Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. – Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. – Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 19. 8. Mai 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ergebnisse der functionellen Gehörsprüfung mit der continuirlichen Tonreihe, insbesondere am Taubstummenohr.*)

Von Prof. Dr. Bezold in München.

Es ist bald 8 Jahre her, dass ich, der Aufforderung des Herrn Geheimraths v. Voit entsprechend, eine von mir im Lauf der Jahre zusammengestellte continuirliche Tonreihe als Hörprüfungsmittel in einer Versammlung dieses Vereins vorgelegt habe.

Die damals Ihnen vorgeführte Tonreihe war von einfachen Arbeitern nach meinen Angaben angefertigt.

Inzwischen ist es mir gelungen, einen unserer hervorragendsten Techniker für dieses Instrumentarium zu interessiren, und die Vervollkommnung, welche dasselbe durch die nun nahezu 6 Jahre fortgesetzten unablässigen Bemühungen von Prof. Dr. Edelmann nach allen Richtungen erfahren hat, möge mir als Rechtfertigung dienen, wenn ich Ihnen die von Edelmann modificirte Tonreihe heute zum zweiten Male vorlege.

Auch diesmal ist die Aufforderung dazu durch Herrn Geheimrath v. Voit an mich ergangen.

War es damals in erster Linie das Instrumentarium zur Hervorbringung einer continuirlichen Reihe von reinen Tönen selbst, für welches ich Ihr Interesse wachzurufen suchte, so bin ich heute im Stande, Ihnen bereits über eine Anzahl von theoretischen und praktischen Ergebnissen kurz berichten zu können, welche sich mit Hilfe dieser Tonreihe haben erzielen lassen und dieselben Ihnen zum Theil persönlich vorzuführen.

Ehe ich auf diese Resultate eingehe, gestatten Sie mir, m. H., dass ich Ihnen auch heute wieder zunächst die vielfach modificirten Instrumente der Reihe nach vorzeige und einzeln zu Gehör bringe, um Sie zu überzeugen, wie viel dieselben in den Händen von Prof. Edelmann gewonnen haben.

Die Reihe beginnt am unteren Ende der Tonscala mit 16 vibrations doubles, also ca. dem Ton C_2, das ist, wie wir sehen werden, noch nicht ganz die untere Hörgrenze für das menschliche Ohr; nach oben reicht die Reihe bis über die obere Gehörgrenze unseres Ohres hinaus.

In den unteren 6 Octaven, von C_2 bis zum dreigestrichenen kleinen c werden die Töne hervorgebracht mittels Stimmgabeln mit verschieblichen Gewichten. Durch die Belastung mit genügend schweren Gewichten werden alle Obertöne — soweit dies für unsere praktischen Untersuchungsbedürfnisse irgend in Betracht kommt — in vollkommen genügender Weise ausgeschaltet, und wir erhalten die einfachen Grundtöne. Durch die successive Verschiebung der Gewichte entlang der Zinken aber können wir von Schwingung zu Schwingung vorschreiten und so jeden beliebigen Ton innerhalb der 6 unteren Octaven erzeugen. Jede einzelne der 10 Stimmgabeln, aus welchen diese Reihe besteht, enthält nämlich die Tonstrecke von etwas mehr als einer Quinte, und indem ihr oberster Ton zugleich in der nächstfolgenden höheren Gabel den tiefsten Ton bildet, besitzen wir in diesen 10 Gabeln eine continuirliche Tonreihe vom unteren Ende der Scala bis zum dreigestrichenen kleinen c.

In dem neuen Edelmann'schen Instrumentarium sind nun nicht nur die Obertöne der ganzen Reihe noch vollkommener eliminirt wie in meinem ursprünglichen, sondern es haben auch sämmtliche Töne sehr bedeutend an Intensität gewonnen und dürfen nunmehr auch alle als annähernd gleich und genügend stark bezeichnet werden, um mit Hilfe derselben bei der Gehörsprüfung auch den geringsten Rest von Hörvermögen sicher ausschliessen zu können, falls die Töne dieser neuen Reihe bei stärkstem Anschlag nicht mehr percipirt werden. Insbesondere innerhalb der zweigestrichenen Octave hatte sich meine frühere Tonreihe für die Prüfung von geringen Hörresten als zu schwach erwiesen. Wir werden aber später sehen, welche grosse Bedeutung gerade dieser Strecke für das Verständniss der Sprache zukommt.

Es ist eine bereits von Chladni hervorgehobene Thatsache, dass die Empfindlichkeit unseres Ohres wächst, je weiter wir in der Tonscala von unten nach aufwärts in die Höhe steigen.

Da in der vorliegenden Tonreihe wohl zum ersten Male die Gesammtheit der tiefsten Töne obertönefrei dargeboten ist, so dürfen wir uns aus dem eben angeführten Grunde auch nicht wundern, dass diese tiefsten reinen Töne trotz der grossen Masse der Gabeln und ihrer mächtigen Amplitude nicht auf grössere Entfernung hörbar sind, sondern nur in der nächsten Nähe dem Ohre stark erscheinen. Aus diesem Grunde muss ich daher auch diesen Theil der Tonreihe Jedem von Ihnen einzeln vorführen lassen.

In dieser Hörbarkeit auf nur ganz kurze Distanz liegt ja schon eine Bürgschaft dafür, dass diese Instrumente, zum mindesten für unsere praktische Hörprüfung als frei von Obertönen betrachtet werden können. Die von Stimmgabeln erzeugten Obertöne liegen nämlich nach Helmholtz sehr weit entfernt vom Grundton. Der tiefste derselben ist ungefähr die Quinte der 3. Octave vom Grundton, von da steigt ihre Höhe sehr rasch und zwar im Quadrate der ungeraden Zahlen. Bei dieser Höhenlage der Stimmgabelobertöne würden sie also, wenn sie überhaupt in irgend nennenswerther Stärke vorhanden wären, auch auf grössere Distanz gehört werden müssen.

In Folge dieser Obertönefreiheit unseres Instrumentariums können wir nicht nur jeden Ton isolirt prüfen, sondern wir sind auch im Stande, wenigstens für den unteren Theil der Scala bis herauf zur ungestrichenen kleinen Octave bei der Prüfung das andere Ohr des Untersuchten mit Sicherheit auszuschliessen, selbst wenn dasselbe normale Hörschärfe besitzt; wir können also in diesem ganzen Bereich auf vollkommene einseitige Taubheit prüfen. Weiter hinauf ist dies um so unvollkommener möglich, je höher wir in der Tonscala emporsteigen.

Der obere Theil der Tonscala besteht in unserer Reihe aus 3 gedackten Orgelpfeifen, in welchen die verschiedenen Tonhöhen durch successive Verschiebung eines Stempels hervorgebracht werden, also ebenfalls continuirlich in einander übergehen.

Auch die gedackte Orgelpfeife darf nach Helmholtz als relativ obertönefreies Instrument bezeichnet werden, freilich in viel unvollkommenerem Maasse als die Stimmgabeln.

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 16. Januar 1900.

Dieser Theil der Tonreihe hat hauptsächlich dadurch gewonnen, dass in den Edelmann'schen Pfeifen die Maulöffnung erstens wie bei der Locomotivpfeife um die ganze Circumferenz der Pfeife ringsherum läuft, und zweitens, dass sich diese ringförmige Oeffnung beliebig erweitern und verengern lässt; in Folge dieser Einrichtung kann bei jeder beliebigen Tonhöhe der Pfeife diejenige Maulweite eingestellt werden, welche für Reinheit und Stärke des Tones die günstigtse ist.

Besonders werthvoll ist diese Veränderlichkeit der Maulweite für das oberste Pfeifchen geworden, welches unter den Otologen bereits seit Burckhardt-Merian unter dem Namen des Galtonpfeifchens bekannt ist. Es ist nämlich nun möglich geworden, auch den unteren Theil dieses werthvollen Instrumentes zu benützen und gerade hier noch stärkere und reinere Töne mit demselben zu erzeugen, als sie die tieferen Pfeifen enthalten, während früher nur seine obere Hälfte verwendbar war.

Steigen wir in diesem Pfeifchen successive in die Höhe, so werden die Töne allmählich wieder schwächer und auf kürzere Distanz hörbar, bis schliesslich das Pfeifen in ein reines Blasen übergeht. Damit haben wir die obere Hörgrenze des menschlichen Ohres erreicht und überschritten.

Auf den Stimmgabeln ist die Scala in halben Tönen und in ihrem untersten Theile noch ausserdem von 2 zu 2 Schwingungen eingetragen; bei den Pfeifen befindet sich die Scala auf dem Stempel.

Was die Abstimmung der Tonhöhe betrifft, so ist dieselbe im mittleren Theil der Tonreihe, welcher dem musikalisch zur Verwerthung kommenden Stück der Scala entspricht, für ein musikalisch gebildetes Ohr leicht durchführbar.

Gegen das untere sowohl wie gegen das obere Ende nimmt die Unterscheidungsfähigkeit des menschlichen Ohres für kleine Tonintervalle mehr und mehr ab, und im untersten ebenso wie im obersten Theil der Reihe ist die Bestimmung irgend eines Intervalls, sogar der Octave, auch für das geübteste Musikerohr ein Ding der Unmöglichkeit. Das liegt nicht in der Unvollkommenheit der von der Tonreihe erzeugten Töne, welche sich physikalisch in nichts von denjenigen des mittleren musikalischen Stückes unterscheiden, sondern vielmehr in der Unvollkommenheit des menschlichen Ohres selbst in der Nähe seiner unteren und oberen Perceptionsgrenze.

Für die Abstimmung dieser beiden Grenzstrecken reicht also unser Ohr nicht aus und wir bedürfen dazu physikalischer Hilfsmittel.

Gegen das untere Ende der Scala zu ist die Schwingungszahl in der Secunde für jede Tonlage leicht zu bestimmen, dadurch, dass man die Gabeln ihre mächtigen Elongationen selbst auf einen rotirenden Cylinder aufschreiben lässt, während ein elektrisches Secundenpendel daneben die Zeit in Secunden verzeichnet.

In den übrigen Theilen der Scala kann die Tonhöhe theils durch Erzeugung von Schwebungen mit Musterstimmgabeln, theils bis hoch hinauf in das Galtonpfeifchen durch Differenztöne und andere Methoden objectiv bestimmt werden, deren genauere Erörterung hier zu weit führen würde und Aufgabe des Physikers ist.

Der grösste Mangel der Tonreihe bestand bis vor Kurzem in der Unmöglichkeit, gegen das oberste Ende der Scala die Tonhöhen mit irgend welcher Zuverlässigkeit festzustellen.

Während am unteren für das menschliche Ohr percipirbaren Ende der Tonreihe die Zählung der Schwingungen gar keine Schwierigkeiten geboten hat, schien es uns jahrelang unmöglich, auch den obersten Theil der Scala im Galtonpfeifchen, dessen Töne sich zwischen 14 000 und 50 000 Doppelschwingungen und darüber bewegen, mit einer irgendwie zuverlässigen Eintheilung zu versehen, und wir blieben daher im Unklaren über die obere Perceptionsgrenze des menschlichen Ohres.

Bis zur Höhe von 14 000 Schwingungen ist es C. Stumpf und M. Mayer möglich gewesen, die Töne des Galton-Pfeifchens mittels der Erzeugung von Differenztönen zu bestimmen. R. König erreichte mit seinen kleinen Stimmgabeln, deren Tonhöhe er mit Hilfe von Stosstönen und Schwebungen gemessen hat, die Höhe f^7. Melde in Marburg konnte in der letzten Zeit mittels seiner Stimmplatten Tonhöhen von c^7 und, nach mündlicher Mittheilung an Prof. Edelmann, sogar von c^8 erreichen und deren Schwingungszahl auf physikalischem Wege sicher bestimmen. Der letztere Ton (c^8) liegt bereits oberhalb der menschlichen Hörgrenze, d. h. die mit dem Glasstab angestrichene Stimmplatte wird nicht mehr gehört, während die kreuzförmige Staubfigur ebenso regelmässig auf derselben zum Vorschein kommt als bei den tieferen Stimmplatten, wenn sie angestrichen wird.

Auf der letzten Naturforscher- und Aerzteversammlung zu München konnte nun der Privatdocent der Ohrenheilkunde in Basel, A. Schwendt, uns eine wunderbar einfache Methode demonstriren, mittels welcher die Schwingungswellen und ihre Anzahl auch für die höchsten Töne im Galtonpfeifchen leicht und sicher graphisch darzustellen sind.

Es gelang ihm dies durch die Erzeugung der seit lange bekannten Kundt'schen Staubfiguren in Glasröhren. Herr Professor Edelmann wird die Güte haben, Ihnen selbst nachher die Methode zu zeigen und die Wellenlinien vor Ihren Augen entstehen zu lassen. Mit Hilfe dieser Methode konnte Prof. Edelmann Schwingungszahlen bis zu 110 000, neuerdings bis zu 170 000 Doppelschwingungen, in einem Galtonpfeifchen erreichen und somit einen objectiven Ton erzeugen, welcher weit über der oberen menschlichen Perceptionsgrenze liegt.

Damit ist nunmehr auch das Galtonpfeifchen, welches das obere Ende der continuirlichen Tonreihe darstellt ein physikalisch aichbares Instrument geworden, das uns zuverlässige Aufschlüsse über die Perception des menschlichen Ohres für diesen obersten Theil der Scala zu geben im Stande ist.

M. H.! Wenn wir, wie dies gegenwärtig von der Mehrzahl der Physiologen und Otologen geschieht, die Annahme machen, dass auch die Geräusche ebenso in ihre einzelnen Tonbestandtheile innerhalb der Schnecke zerlegt werden, wie, nach der Theorie von Helmholtz, die musikalischen Klänge in ihre einzelnen Töne, dann ist die Function eines Ohres vollkommen analysirt, wenn wir dasselbe mit der Gesammtheit der in der Tonreihe enthaltenen Töne durchgeprüft und deren Hördauer gemessen haben.

Die Zahl der Fragen für die physikalische und physiologische Acustik, für die Psychologie und für die Diagnose und Erkenntniss von Erkrankungen des Ohres sowohl als auch von cerebralen Erkrankungen ist eine so grosse, dass es eine zu lange Zeit in Anspruch nehmen würde, wenn ich sie hier alle im Einzelnen auch nur aufzählen und schärfer präcisiren wollte.

So anregend es ist, alle die neuen Wege zu verfolgen, welche sich uns an der Hand dieser Untersuchungsmittel eröffnen, so kann es doch nicht die Aufgabe des Otologen sein, sie alle selbst zu begehen. Die gesammten eben genannten Disciplinen werden dieselben allmählich in gemeinsamer Arbeit mit der Otologen erst gangbar zu machen haben.

Nur einige physiologische Ergebnisse, zu welchen meine vieljährige Beschäftigung mit dem gesunden und kranken Ohre mich geführt hat, seien hier kurz erwähnt.

Um die untere Hörgrenze für das menschliche Ohr zu bestimmen, hat sich die tiefste Gabel der Tonreihe mit ihren 16 Schwingungen als noch nicht tief genug herabreichend erwiesen. Ich habe mir desshalb noch zwei grössere und tiefere Stimmgabeln anfertigen lassen, von denen die eine von Appun gelieferte bis zu 12, die andere von Edelmann bis zu 11 v. d. herabreicht.

Die letztere Gabel ist wegen ihres schweren Gewichtes sehr unhandlich und ich habe daher nur wenig Versuche damit gemacht. Unter 8 normalen Gehörorganen jugendlicher Personen waren 3 im Stande, noch 11 Doppelschwingungen zu percipiren.

Meine Versuche mit der Appunn'schen Stimmgabel von 12 v. d. sind dagegen sehr zahlreich und umfassen bereits viele hunderte von normalen Gehörorganen, welche ich im Laufe der Jahre gemessen habe. Mit wenigen Ausnahmen wurden auch im höheren Alter 12 Doppelschwingungen noch sicher percipirt.

Zuverlässigen Aufschluss über die obere Hörgrenze des menschlichen Ohres konnten wir erst erhalten, seitdem wir die Tonhöhen des Galtonpfeifchens in allen seinen Theilen sicher bestimmen können. Sie reicht nach den wenigen bis heute gemachten Versuchen noch über 50 000 Doppelschwingungen hinauf.

Vielfach ist die Behauptung aufgestellt worden, dass das Ohr eine Accommodationsfähigkeit für verschiedene Tonhöhen besitze ebenso wie das Auge für

verschiedene Entfernungen. Diese Annahme lässt sich durch einen einfachen Versuch mit der Tonreihe leicht widerlegen. Ein normales Ohr ist nämlich, wie ich mich überzeugt habe, während es das Abklingen der tiefsten Stimmgabel von 12 v. d. verfolgt, gleichzeitig im Stande, auch den höchsten Ton im Galtonpfeifchen zu percipiren, also den unteren und oberen Grenzton seiner Hörscala gleichzeitig aufzunehmen.

Eine weitere Aufgabe, zu deren Verfolgung die continuirliche Tonreihe dienen kann, wird ein erneutes Studium der verschiedenen Combinationstöne in allen Höhenlagen sein.

Ebenso lässt sich mit Hilfe derselben die Schärfe unserer Unterscheidungsfähigkeit für Tonintervalle in allen Regionen der Tonreihe, ihre allmähliche Abnahme und schliesslich ihr totales Fehlen gegen das obere und untere Ende der Tonscala constatiren.

Eine Fülle von neuen Thatsachen, welche sowohl für die physiologische Acustik als für die Pathologie des Ohres von Bedeutung sind, hat die Beobachtung am erkrankten Ohre ergeben, welche ich nunmehr seit 10 Jahren mit der continuirlichen Reihe consequent fortgesetzt habe.

Sowohl über die Function des mittleren Ohres als über die Function des inneren Ohres haben mir die Prüfungen mit der continuirlichen Tonreihe neue Aufklärung gebracht.

Die Erkrankungen dieser beiden verschiedenen Regionen lassen sich nunmehr, insbesondere, wenn wir ausserdem gleichzeitig das verschiedene Verhalten von Luft- und Knochenleitung für Töne berücksichtigen, mit viel grösserer Schärfe auseinanderhalten, als dies früher möglich war. — Doch darauf will ich hier nicht näher eingehen. Nur die Beobachtungen, welche vorwiegend den Physiologen zu interessiren vermögen, sollen hier Erwähnung finden.

Bei den Erkrankungen des Schallleitungsapparates und ihrer Durchprüfung mit der ganzen Tonreihe kehrt ein Befund stets wieder, welcher über die functionelle Wirkung des Trommelfells und der Gehörknöchelchenkette mit Einschluss ihres inneren Endes, der Steigbügelfussplatte und des Ligamentum annulare im ovalen Fenster ein neues Licht verbreitet.

Für eine Aufnahme und Ueberleitung der unmessbar kleinen und schwachen Schalleindrücke, welche ein normales Ohr noch zu percipiren im Stande ist, auf das Labyrinthwasser, ist, wie dies bereits der Mathematiker Riemann dargelegt hat, eine Voraussetzung a priori zu machen, nämlich, dass dieser Gesammtapparat in einem ganz ausserordentlich labilen Gleichgewicht steht.

Sobald die geringste Hemmung an irgend einer der verschiedenen auf den Schallleitungsapparat einwirkenden antagonistischen Kräfte stattfindet, erfährt die Schallaufnahme und Ueberleitung starke Einbusse, und wir beobachten eine dementsprechende Verminderung der Hörschärfe für die Luftleitung, während wir durchgängig bei allen Störungen an diesem Apparat die directe Zuleitung durch den Knochen nicht beeinträchtigt, sondern vielmehr beträchtlich gesteigert finden. Auf die Gründe für diese letztere Erscheinung — dass die Knochenleitung durch die gleiche Ursache, welche die Luftleitung herabsetzt, verstärkt wird — möchte ich hier nicht näher eingehen. Die Beeinträchtigung der Luftleitung durch Störungen und Defecte an dem Apparat, dessen nächste Aufgabe wir ja in der Uebernahme der Schallwellen aus der Luft suchen müssen, ist ohne Weiteres verständlich.

Es hat sich nun an all' den Tausenden von Mittelohrkranken, welche seitdem von mir und Anderen mit der Tonreihe untersucht worden sind, die, wie ich wohl sagen darf, fundamentale Thatsache ergeben, dass durch die sämmtlichen physiologischen sowohl als pathologischen Veränderungen am Schallleitungsapparat, welche sein Gleichgewicht in irgend einer Weise zu stören vermögen, nicht die Luftleitung für die ganze Tonscala gleichmässig vermindert wird, sondern dass immer nur ein bestimmtes Stück der Tonscala geschwächt wird, resp. ausfällt, und zwar ist es immer das untere Ende derselben, welches betroffen wird, in der Weise, dass die tiefste Octave oder mehr für die Luftleitung ganz ausfallen und von da an die Beeinträchtigung nach aufwärts in der Scala successive mehr und mehr sich verliert.

Schon eine kleine Perforation des Trommelfells ohne jede weitere Störung am Gesammtapparat, wie solche häufig nach leichten Traumen, Ohrfeigen etc., entstehen, hebt ausnahmslos — wie meine diessbezüglichen zahlreichen Beobachtungen ergeben haben — die Luftleitung für die unteren 1½ Octaven vollständig auf.

Vollkommen die gleiche Wirkung hat eine willkürliche Contraction des M. tensor tympani.

Es war mir vergönnt, diese Beobachtung an unserem Kliniker Herrn Professor Moritz zu machen, welcher bei sonst normalem Hörvermögen die Fähigkeit in hohem Maasse besitzt, seinen Tensor tympani anzuspannen. Dabei rückte die untere Tongrenze von C_2 bis zu B_1 und sogar E, also um 2 Octaven und noch etwas mehr herauf[1]).

Die Einwirkung der traumatischen Trommelfellperforation ist ganz in der gleichen Weise zu erklären: Hier wie dort findet ein Uebergewicht des Tensorzuges und damit eine einseitige Belastung und theilweise Fixation des Schallleitungsapparates statt.

Auch alle übrigen pathologischen Fixationen an diesem Apparat bis zur theilweisen Verknöcherung des Ringbandes im ovalen Fenster und ebenso auch der Defect einzelner oder aller seiner Glieder haben — wie die tausendfältige Beobachtung am Kranken ergeben hat — immer den gleichen functionellen Ausfall zur Folge, nur dass sich derselbe, je nach der Grösse der Störung, mehr oder weniger umfangreich gestaltet.

Diese ausnahmslos wiederkehrende Beobachtung bei partiellem oder totalem Ausfalle des Schallleitungsapparates lässt nur eine Deutung zu: nämlich, dass in der Aufnahme der tiefen Töne aus der Luft und in deren Ueberleitung bis zum Labyrinthinhalt die Haupt-, ja wahrscheinlich die einzige Function des Schallleitungsapparates besteht. Der obere Theil der Tonscala dagegen wird nach allen unseren Erfahrungen auch dann noch ziemlich vollständig percipirt, wenn der Schallleitungsapparat zu Verlust gegangen ist.

Mit der Ausbildung dieses Apparates in der Thierreihe scheint also eine nothwendige Voraussetzung für die Perception der tiefen Töne in Luftleitung erfüllt zu sein. In seiner einfachsten Form, als Columella, tritt derselbe phylogenetisch zuerst und zwar gleichzeitig mit der ersten Anlage eines Schneckenganges bei den Amphibien in Erscheinung.

Ebenso wichtige Aufschüsse als über den Schallleitungsapparat vermochte uns die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe über den Perceptionsapparat des Ohres im Labyrinth zu geben.

Seitdem Helmholtz dargethan hat, dass eine Zerlegung der gesammten Schalleindrücke in einzelne Töne durch das Ohr für das Verständniss seiner Leistungsfähigkeit eine unabweisbare Forderung ist, und seit er dementsprechend für jeden percipirbaren Ton auch einen Resonator in der Membrana basilaris der Schnecke angenommen hat, war auch das Bedürfniss wachgerufen, ein Instrumentarium zu besitzen, welches gestattet, die von ihm postulirten Hörelemente im Ohr einzeln zu prüfen und auf diesem Wege die Function des Gehöres und seine Defecte wirklich zu analysiren. In diesem Sinne darf Helmholtz wohl auch der intellectuelle Vater der continuirlichen Tonreihe genannt werden.

Bereits in meinem früheren Vortrage vor dieser Gesellschaft habe ich die Bedeutung der Tonreihe gerade für die Prüfung der von Helmholtz aufgestellten Hypothese hervorgehoben.

Erst indem wir die Existenz der Hörelemente nachweisen, dadurch dass wir scharf umschriebene Defecte von einzelnen Stücken der von ihnen gebildeten Scala festzustellen im Stande sind — was ja nur mittels der Gesammtheit reiner Töne möglich ist — kann diese Hypothese ihre gesicherte Basis durch die Beobachtung am kranken Ohre des Lebenden gewinnen.

Vereinzelte Mittheilungen über das Vorkommen von einer lückenhaften Perception der Tonscala lagen bereits in der früheren Literatur vor.

[1]) Die eingehendere Beschreibung dieses Befundes befindet sich in meinem Referat „Ueber den gegenwärtigen Stand der Hörprüfungen." Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXIX. Vergl. weiter „Ueber die functionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans." Verl. v. Bergmann, Wiesbaden 1897.

Bei meinem damaligen Vortrag konnte ich Ihnen, meine Herrn, zwei Taubstumme vorführen, welche nur noch kleine, scharf umschriebene Stücke der Tonscala zu percipiren vermochten, während sie für die ganze übrige Scala taub waren.

Es war von vornherein zu vermuthen, dass derartig ausgedehnte und scharf abgegrenzte vollständige Gehördefecte am häufigsten da zu finden sein würden, wo die tiefgreifendsten Zerstörungen Platz gegriffen haben.

Dieser Gedankengang hat mich zu ausgedehnten Untersuchungen am Taubstummenohr geführt, wozu sich mir die Pforten des hiesigen Centraltaubstummeninstituts bereitwillig geöffnet haben.

Die Resultate dieser Untersuchungen sind es vor Allem, welche ich Ihnen heute in ihren Hauptzügen vorführen möchte.

Ich werde dies an der Hand von graphischen Darstellungen der gesammten Hörgebiete thun, welche ich für die einzelnen Gehörorgane der untersuchten Taubstummenzöglinge mittels der continuirlichen Tonreihe gefunden habe.

(Schluss folgt.)

Aus dem pathologischen Institut zu Strassburg.

Ueber das Verhältniss der Fettgewebsnekrose zu den Erkrankungen des Pankreas.*)

Von Dr. M. B. Schmidt, Privatdocenten und I. Assistenten am pathologischen Institut in Strassburg.

M. H.! Die Fettgewebsnekrosen stehen räumlich in inniger Beziehung zum Pankreas, finden sich vorwiegend zwischen den Drüsenläppchen desselben und subserös an seiner Vorderfläche, ferner im grossen Netz und im Wurzeltheil des Mesenterium des Dünndarms; seltener verbreiten sie sich über das subseröse Fettgewebe des ganzen Bauches, auch der vorderen Bauchwand, ja sogar im subpleuralen Gewebe, stehen aber auch in diesem Falle um das Pankreas besonders dicht, und ganz vereinzelt sind Fälle, in welchen auch das subcutane Fett davon eingenommen wird. Die gelbweissen, undurchsichtigen Herdchen sind ein dem pathologischen Anatomen wohlbekannter und nicht selten entgegentretender Befund bei durchaus normalem Zustand des Pankreas, ferner aber ein häufiger Begleiter von Erkrankungen des Organs, vor Allem den acuteren Destructionen durch Blutungen, Gangraen, eitrige Schmelzung. Eine Beziehung dieser Vorgänge zu der Fettgewebsnekrose besteht augenscheinlich und Balser[1]), welcher vor noch nicht 20 Jahren zuerst die Aufmerksamkeit auf die Existenz der letzteren lenkte, hat für seine Annahme, dass die Haemorrhagie und Gangraen der Drüse die Folge der Fettgewebsveränderung darstelle, fast allgemeine Zustimmung gefunden. Ponfick[2])[3]) hält die Fettgewebsnekrose wenigstens für einen Zustand, welcher eine Prädisposition zu schweren Processen des Drüsenparenchyms schafft und Dieckhoff[4]) gedenkt noch der Möglichkeit, dass sie aus derselben Ursache wie die letzteren entspringen.

Damit haben die kleinen Fettgewebsnekrosen eine grosse Bedeutung erlangt insofern, als sie das Verständniss für die Entstehung derjenigen umfänglichen Blutungen in und um das Pankreas öffnen, welche Zenker[5]) als Ursache plötzlichen oder raschen Todes kennen lehrte und deren Aetiologie zunächst dunkel schien. Jedenfalls gewannen sie das Ansehen eines selbständigen und primären Leidens, und Balser bezeichnete sie im Hinblick auf jene schweren Folgezustände als „eine zuweilen tödtliche Krankheit". So wurde der Schwerpunkt der Forschung über die Ursachen der genannten Pankreaserkrankungen darauf verlegt, das Zustandekommen der Fettgewebsnekrosen aufzuklären. Balser's ursprünglicher Gedanke, dass eine locale starke Hyperplasie der Fettzellen zum Absterben führe, ist kaum haltbar, thatsächlich auch bald von ihm selbst[6]) durch die Vermuthung einer mykotischen Erkrankung ersetzt worden; Curschmann[7]) hat die Fettgewebsnekrose direct den Infectionskrankheiten des Menschen angereiht. Indessen die Thatsachen bleiben hinter dieser Theorie zurück: Der Befund von Bacterien in den Herden ist ganz inconstant, positive und negative Resultate halten sich ungefähr die Wage, wie besonders die Discussion der pathologischen Anatomen im Anschluss an Ponfick's Vortrag auf der Frankfurter Naturforscherversammlung 1896 zum Ausdruck bringt. Wo das Ergebniss positiv ausfiel, handelte es sich ausschliesslich um das Bact. coli commune und es ist nicht genügend in jedem dieser Fälle mit dem Nachweis der Bacillen durch Züchtung die Localisation in Schnittpräparaten des Gewebes zusammengehalten worden, um ihre ursächliche Bedeutung sicher darzuthun und postmortale, oder auch vitale, aber secundäre Einwanderung auszuschliessen. Eine neue Wendung in der Beurtheilung der Fettgewebsnekrosen haben Versuche an Thieren gebracht, welche mit wenig Erfolg zuerst von Langerhans[8]), später in günstigerer Anordnung von Jung[9]), O. Hildebrand[10]), Dettmer[11]), Körte[12]), Williams[13]) und Oser[14]) angestellt wurden und welche darin übereinkommen, dass die directe Berührung des Pankreassaftes mit dem Bauchfell resp. dem subserösen Fettgewebe ermöglicht wurde. Die Methoden bestanden in Injection von wässerigem Pankreasextract, Implantation von resecirten Drüsentheilen in die Bauchhöhle, Unterbindung des Ductus pancreaticus zum Zweck der Secretstauung, Durchschneidung des Organs, Injection entzündungserregender Stoffe in dasselbe. Alle Verfahren führten zum Ziele, am besten die Durchtrennung und die Implantation resecirter Stücke. Obschon auch bei letzterer Versuchsanordnung der Erfolg nicht regelmässig eintrat und Intensität und Extensität der Veränderung des Fettgewebes schwankte und nie die höheren Grade erreichte, welche beim Menschen nicht selten spontan sich entwickeln, ist doch durch diese Experimente das zweifellos dargethan worden, dass der Pankreassaft durch chemische Einwirkung auf das Fettgewebe die kleinen Nekrosenherde in demselben erzeugt. Ferner geht aus den Versuchen von Hildebrand und Dettmer hervor, dass die Fettgewebsnekrosen speciell auf das Fettferment des Secrets zurückzuführen sind, und damit harmonirt auf's Beste die Vorstellung, welche Langerhans[15]) aus der histologischen und chemischen Beschaffenheit der Herde abgeleitet hat, dass nämlich der Process mit einer Spaltung des neutralen Fettes der Zellen beginnt und nach Eliminirung der flüssigen Bestandtheile die festen Fettsäuren sich mit Kalk zu fettsaurem Kalk verbinden.

Dass die beim Thierversuch gemachten Erfahrungen auf die Fettgewebsnekrose des Menschen Anwendung finden dürfen, möchte ich durch Vorlage eines Präparates beweisen, welches ich kürzlich durch die Section gewann:

Ein 43 jähriger Mann war mit dem Rumpf zwischen zwei Eisenbahnpuffer gequetscht worden und starb 58 Stunden nach der Verletzung. Direct vor dem Tode wurde noch in der chirurgischen Klinik die Laparotomie wegen Ileuserscheinungen vorgenommen, ohne dass sich indessen ein Darmverschluss entdecken liess. Bei der Section (12. Oct. 1899) fand sich in der Bauchhöhle etwas blutig gefärbte seröse Flüssigkeit, die Dünndarmschlingen waren ziemlich stark gebläht, aber an der Aussenfläche nicht besonders geröthet. Die linke Zwerchfellshälfte war in einer Ausdehnung von 2,5 cm unter Einreissen des Peritoneum von den Rippen abgelöst, so dass der Finger sich in eine neben dem Oesophagus in's hintere Mediastinum führende blinde Tasche einschieben liess, indessen bestand keine Verlagerung des Darms in dieselbe. Das sehr fettreiche Mesenterium des Dünndarms enthielt eine ganze Reihe kleiner, opaker, schwefelgelber Fettnekrosen; ebensolche lagen in grosser Zahl im Omentum majus und in der Wand der Bursa omentalis und bildeten in letzterer Flecken bis zu mehreren Quadratcentimetern im Umfang; am reichlichsten

*) Nach einer am 3. Februar 1900 im unterelsässischen Aerzteverein gehaltenen Demonstration.

[1]) Balser: Virchow's Arch. Bd. 90, 1882, S. 520.

[2]) Ponfick: Verhandl. d. Congr. f. innere Med., XI. Congr. 1892, S. 459.

[3]) Derselbe: Berl. klin. Wochenschr. 1896.

[4]) Dieckhoff: Beiträge zur pathologischen Anatomie des Pankreas. Leipzig 1895.

[5]) Zenker: Tageblatt der Naturforscher- und Aerzteversammlung in Breslau 1874, S. 211.

[6]) Balser: Verhandl. des XI. Congr. f. innere Med. 1892, S. 450.

[7]) Curschmann: Ebenda S. 460.

[8]) Langerhans: Festschrift der Assistenten für Virchow, 1891.

[9]) A. Jung: Beitrag zur Pathogenese der acuten Pankreatitis etc. Dissert. Göttingen 1895.

[10]) O. Hildebrand: Verhandl. d. 24. Congr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 1894, S. 115.

[11]) H. Dettmer: Experimenteller Beitrag zur Lehre von den bei Pankreatitis haem. beobachteten Fettnekrosen und Blutungen. Dissert. Göttingen 1895.

[12]) Körte: Berliner Klinik 1896, Heft 102.

[13]) Williams: Boston med. Journ. Bd. 137, p. 345.

[14]) Oser: Nothnagel's spec. Pathol. u. Therap. Bd. 18, 2, 1898.

[15]) Langerhans: Virchow's Arch. Bd. 122, S. 252.

traten sie an der Hinterwand der Bursa, d. h. auf der Vorderfläche des Pankreas hervor, die ganze Länge des letzteren einnehmend und nach dem Schwanztheil zu sich häufend. An dem vorliegenden, nach Kaiserling'scher Methode conservirten Präparat lassen sich diese Herde im Fettgewebe noch vortrefflich erkennen. In der Bursa omentalis fanden sich eine ganz schwach trübe, nicht blutige, wässerige Flüssigkeit und reichliche schlaffe, feuchte Fibringerinnsel; die Peritonealauskleidung der Bursa war etwas geröthet, aber nicht fibrinös belegt. Am Pankreas nun, 9 cm vom Duodenum und 7,5 cm vom Schwanzende entfernt sehen Sie hier einen von vorn her eindringenden Riss, welcher, senkrecht zur Längsachse des Organs gestellt, die ganze Höhe desselben einnimmt und auf ca. ½ cm klafft; im frischen Zustand waren seine Ränder ganz leicht miteinander verklebt. Am oberen Rand des Organs dringt der Spalt reichlich 1 cm, am unteren über 2 cm tief ein, so dass hinten noch eine durchschnittlich ½ cm dicke Schicht desselben steht; doch ist der Ductus pankreaticus vollständig mit durchtrennt, liegt 8 mm hinter der Vorderfläche, seine beiden Rissöffnungen klaffen und bei der Section liess sich sowohl von seiner Mündung in's Duodenum, als auch vom Schwanztheil aus die Sonde leicht in die Wunde hinein vorschieben. Die Rissflächen zeigen in sagittaler Richtung eine leichte Krümmung, derart, dass die linke ein wenig ausgehöhlt, die rechte entsprechend etwas vorgewölbt ist. Unten endet der Spalt genau am Pankreasrand, oben reicht er noch 1 cm weit in's anstossende Fettgewebe hinein, und dieses letztere ist nach beiden Seiten von ihm, ohne zertrümmert zu sein, auf 1½—2 cm hin haemorrhagisch infiltrirt. Dagegen lässt sich an der Durchreissungsstelle des Pankreas selbst von vorn her nur am unteren Ende des Spaltes eine schwärzliche Färbung, sicherlich von verändertem Blutfarbstoff herrührend, wahrnehmen, und erst wenn man den Spalt stärker klaffend macht, kommt dieselbe auch an den Rissflächen, aber nur ganz oberflächlich sitzend, zu Tage; eine wirkliche haemorrhagische Infiltration der Stümpfe ist nicht vorhanden, auch keine Spur einer Zertrümmerung ihres Gewebes; nur an der Vorderseite des Schwanztheiles liegt 2 cm neben dem Riss eine kleine circumscripte Haemorrhagie mit rother Blutfarbe im Fettgewebe. Die Verletzung des Pankreas liegt genau 3 cm nach links von der Abgangsstelle der Art. coeliaca; doch reicht in dem Fettgewebe hinter demselben eine haemorrhagische Infiltration ohne stärkere Zertrümmerung von der Milz bis zu jener Arterie hin, umgibt also auch die linke Hälfte des Plexus coeliacus. Das vorliegende Präparat enthält ausserdem die Milz, deren Arterie und Vene in ganzer Ausdehnung unverletzt sind, welche selbst aber einen vom Vorderarm her 2 cm tief eindringenden und durch ein dünnes Blutgerinnsel bedeckten Riss aufweist, der ihre Kuppe unvollkommen abtrennt; ferner die linke Niere, welche an der Hinterseite eine ganze Zahl blasser, die ganze Dicke der Rinde einnehmender Infarcte mit rothem Hof zeigt; die Ursache der letzteren findet man darin, dass die zwei Aeste, in welche die Nierenarterie sich früh theilt, an der Hinterseite je einen 2 mm langen penetrirenden Spalt besitzen, von denen aus nach der Peripherie und nach dem Centrum zu bis in den Hauptstamm sich ein obturirender Thrombus entwickelt hat. Ausser diesen Veränderungen fand sich noch eine Ablösung des Peritoneum von der Oberseite des linken Leberlappens in einer Flächenausdehnung von 6:7 cm; der Serosalappen hatte sich gegen das Lig. coronarium hin zurückgezogen. An Gallenwegen, Duodenum und Magen bestanden keine Veränderungen. Links war die 2.—10. Rippe gebrochen, jedoch kein Pneumothorax entstanden. Von den mikroskopischen Zuständen der Fettnekrosen bemerke ich nur, dass sie durchaus das bekannte Bild wiederholen, dass aber keine haemorrhagische Infiltration in ihrer Umgebung existirt und dass sich in ihnen nichts von Mikroorganismen nachweisen liess. Endlich sei hervorgehoben, dass der in der Blase vorgefundene Urin keinen Zucker enthielt.

Dass die wässerige Flüssigkeit in der Bursa omentalis reinen Pankreassaft darstellte, kann ich nicht behaupten, denn der Versuch, mit ihr Stärke in Zucker überzuführen, gelang nicht. Dennoch stellt es die Art der Pankreasverletzung ausser Zweifel, dass reichliches Secret ausgeflossen sein muss, und da die ihm zunächst zugänglichen Theile die reichlichsten Fettgewebsnekrosen enthielten, so wird man sicherlich die Entstehung der letzteren auf die Einwirkung des ausgetretenen Pankreassaftes zurückführen dürfen. Ein ähnlich reiner Fall aus der menschlichen Pathologie ist mir nicht bekannt geworden: In einer Beobachtung von Warren, welche Fitz[16]) mittheilt, war der Tod 36 Std. nach einer Verletzung erfolgt und bei der Section eine disseminirte Fettgewebsnekrose und am Pankreas haemorrhagische und entzündliche Infiltration, aber keine ausgesprochene Zerreissung zu Tage getreten. Es ist dies die einzige Mittheilung in der Literatur über zweifellos traumatische Fettgewebsnekrose. Die Fälle von ziemlich isolirter Pankreaszerreissung, bei welcher nicht ausgedehntere Verletzungen anderer Organe sofort zum Tode führten, sind im Ganzen recht selten, und der grösste Theil von ihnen ist in früheren Jahren beschrieben worden, in denen die Fettnekrose noch nicht bekannt war: Leith[17]) hat 1895 nur 7 einschlägige Beobachtungen zusammenstellen können, deren letzte aus dem Jahre 1870 stammte. In den beiden Fällen, welche Leith neu hinzufügt, ist schon nach wenigen Stunden der Tod eingetreten und von Fettgewebsnekrosen nichts berichtet, ebensowenig in den anderweitigen hierher gehörigen Mittheilungen der letzten Jahre von Villière[18]), Wagstaff[19]), Rose[20]). Die sonstigen vereinzelten Angaben über Fettgewebsnekrose nach traumatischen Laesionen des Pankreas beziehen sich auf Abscesse und Gangraen des letzteren, welche sich aus der Verletzung entwickelt hatten.

Auf Grund der neueren Erkenntniss möchte ich die Frage aufwerfen, ob nicht bei denjenigen Erkrankungen des Pankreas, welche zusammen mit der eigenthümlichen Veränderung des Fettgewebes getroffen werden, der Zusammenhang, entgegen der fast allgemein giltigen Anschauung, so zu deuten ist, dass Fettnekrose die Folge der Parenchymerkrankung darstellt, nachdem die letztere dem Secret Zutritt zu den umhüllenden Geweben verschafft hat. Seit mehreren Jahren ist dieser Standpunkt von Fitz und für einen Theil der Fälle von Körte[21]) vertreten worden. Jetzt gewinnt er eine festere Begründung durch den Ausfall der Thierexperimente und die analogen Erfahrungen vom Menschen. Sicherlich bietet in den gewöhnlichsten Fällen isolirter Fettgewebsnekrose, welche der pathologische Anatom zufällig findet, das Pankreas keine sichtbare Erkrankung dar, und man sucht häufig ohne Erfolg im Ausführungsgang nach einem Grund für eine Secretstauung und nach einer Veränderung des Parenchyms, obschon Langerhans acute oder chronische Erkrankung der Drüse oder Katarrh des Ductus Wirsungianus als constant bezeichnet. Indessen kommen ja noch andere Zustände in Betracht, vor Allem feinere Störungen der Parenchymzellen, welche — analog gewissen Formen des hepatogenen Ikterus — Abweichungen in der Secretionsrichtung bedingen können. Jedenfalls legt die Ausbreitung der scheinbar primären Herde von Fettgewebsnekrose den Gedanken nahe, dass auch sie auf einer von den drüsigen Endapparaten ausgehenden Schädlichkeit beruhen. Ferner kann das nicht bezweifelt werden, dass local um die einmal gebildeten kleinen Herde des Fettgewebes reactive Entzündung Platz greift, und so die hyperaemischen und haemorrhagischen Höfe derselben secundäre Störungen bedeuten. Aber die schweren Pankreaserkrankungen, besonders die acuten Destructionen des Organes durch Blutung, Abscess, Gangraen, als Folge der Fettgewebsveränderung anzusehen, liegt kein positiver Grund vor; die umgekehrte Auffassung derselben als Ursache der Fettnekrose scheint mir nach den neuen Erfahrungen begründeter. Für die Sequestration des Pankreas lässt sich ohnedies, was schon Chiari[22]) bemerkte, schwer eine Vorstellung gewinnen, wie sie durch die Fettnekrose erzeugt werden soll. Bezüglich der sog. Pankreasapoplexie, der umfangreichen Blutergüsse in und um die Drüse, mit gelegentlichem Durchbruch in die Peritonealhöhle, wird sich eine Entscheidung daraus ableiten lassen, ob in den rasch tödtlichen Fällen, in welchen keine Zeit zur etwaigen secundären Ausbildung der Fettgewebsnekrose gegeben ist, die letztere fehlt, in den etwas langsamer verlaufenden dagegen vorhanden ist: Die Mittheilungen von Klebs[23]), Zenker u. A., welche vor das Bekanntwerden der Fettgewebsnekrose fallen, müssen ausser Betracht bleiben; aus späterer Zeit ist bei denjenigen Fällen, in denen vom Beginn der Krankheitserscheinungen bis zum Tode mehr als etwa ein Tag vergangen war, fast ohne Ausnahme die Existenz von Fettgewebsnekrosen erwähnt; in den sonst völlig analogen, allerdings nur spärlichen Beobachtungen, mit Eintritt des Todes innerhalb weniger Stunden (Seitz[24]) und Draper F. 1—4[25]), war nichts davon vorhanden. Bei circumscripter, die Oberfläche erreichender Abscessbildung im Pankreas habe ich gesehen, dass sich die kleinen Nekrosen des Fettgewebes unterhalb des Eiterherdes gruppirten, so dass sie den Eindruck machten, als ob sie von demselben ausgestreut wären; auch dieser Umstand könnte für die secundäre

[16]) Fitz: Boston med. Journ. Bd. 127, No. 24, S. 571/72. 1892.
[17]) Leith: Lancet 1895, II, p. 770.

[18]) Villière: Bull. de la soc. anat. de Paris 1895, T. 70, pag. 241.
[19]) Wagstaff: Lancet 1895, I. p .404.
[20]) Rose: Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 34, S. 36, 1892.
[21]) Körte: a. a. O. und Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 1894, II, S. 365 und 1895, I, S. 119; später v. Bergmann-Bruns: Deutsche Chirurgie, Lief. 45 d, 1898.
[22]) Chiari: Prager med. Wochenschr. 1883, S. 285 u. 299.
[23]) Klebs: Handbuch der pathol. Anatomie I, 2. S. 529, 1876.
[24]) Seitz: Deutsch. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 20, S. 1, 1892.

Bedeutung der Fettgewebsveränderung verwerthet werden. Immerhin liegt die Hauptbegründung der letzteren Auffassung darin, dass die Möglichkeit der Bildung von Fettnekrosen durch Einwirken von Pankreassaft positiv feststeht, dass in ihrem Ablauf die Fettspaltung eine Rolle spielt, welche gerade eine Leistung des Pankreassecretes darstellt, und dass die gewöhnliche Localisation dieser Herde auf die nächste Nachbarschaft der Drüse fällt. Es gibt, wie erwähnt, einzelne seltene Beobachtungen, in welchen die Fettgewebsveränderung räumlich weit vom Pankreas entfernt, nicht nur im subpleuralen und subpericardialen, sondern auch (Chiari) im subcutanen Fett verbreitet war, aber auch in diesen existirte stets derselbe Zustand um das Pankreas herum und war jedesmal eine schwere Erkrankung, Sequestration der Drüse vorhanden, und kein Fall ist bekannt geworden, in dem eine solche disseminirte Fettgewebsnekrose mit den auf Fettspaltung hinweisenden histologischen Merkmalen ohne jede räumliche Beziehung zum Pankreas und ohne Veränderung seines Parenchyms vorgelegen hätte.

Eine Eigenthümlichkeit theilt meine Beobachtung mit einigen der früher beschriebenen: die Geringfügkeit der Blutung trotz der schweren Pankreasverletzung. Wahrscheinlich ist das kleine Quantum Blut, welches bei der Operation und der Section in der Peritonealhöhle gefunden wurde, nur auf die Milzruptur zu beziehen, da die Bursa omentalis nirgends eröffnet war; jedenfalls war in letzterer überhaupt keine blutige Färbung des flüssigen Inhaltes vorhanden und die Rissenden des Pankreas zeigten nur Spuren haemorrhagischer Beschaffenheit.

Endlich möchte ich noch die besondere Aufmerksamkeit auf einen Punkt aus dem kurzen Krankheitsverlauf, nämlich das Eintreten von Ileus, lenken. Vor Allem bei haemorrhagischer Pankreatitis, jedoch auch bei Abscess und Gangraen der Drüse spielen Erbrechen und Stuhlverhaltung eine grosse Rolle und können sich bis zu den Erscheinungen von completem Darmverschluss steigern, und in einer ganzen Reihe von Fällen ist wegen dieser Diagnose die Laparotomie ausgeführt worden [26]). Ponfick [27]) hat, für die haemorrhagischen Processe, die Ursache der Erscheinung in einer Compression des Darmes durch das Haematom gesucht. Indessen liegen positive Anhaltspunkte für diese Theorie so gut wie nicht vor: Sowohl bei den Operationen als den Sectionen hat sich trotz der Symptome im Leben in der Regel kein Hinderniss am Darm herausgestellt, nur in Zahn's [28]) Beobachtung, in welcher narbiges Bindegewebe das Duodenum schnürte und vielleicht Gerhardi's Fall, in dem Klebs den absteigenden Duodenalabschnitt durch das Kopfende des haemorrhagisch infiltrirten Pankreas „beengt" fand. In meinem Falle liess sich jede mechanische Beeinträchtigung des Darmes ausschliessen, und da überhaupt keinerlei diffuse Veränderung des Pankreas neben der localisirten Verletzung vorlag, scheint mir der Grund der Magen- und Darmstörung ausserhalb des Organes selbst gesucht werden zu müssen. Vielleicht ist das Wesentliche in den Fällen mit Ileuserscheinungen die Betheiligung des Plexus coeliacus, dessen Fettgewebshülle auch in meiner Beobachtung haemorrhagisch infiltrirt war.

Aus der medicinischen Klinik in Jena.

Ein neuer Beitrag zur Therapie des Milzbrandes.

Von Dr. Alexander Strubell.

Vor etwa einem Jahre nahm ich Gelegenheit in dieser Wochenschrift über einen Fall von Milzbrand der Nase zu berichten, der sowohl durch die anfängliche Schwere seines Verlaufes, als durch die Art der Therapie und die schliessliche, ohne jeden Defect erfolgende Heilung bemerkenswerth war. Ich bin nun in der Lage heute einen zweiten Fall mitzutheilen und an ihn eine Reihe von Bemerkungen zu knüpfen, welche durch den erzielten Erfolg und durch das Interesse, welches die Frage der Milzbrandtherapie für sich in Anspruch nimmt, sich rechtfertigen dürften.

Ein 43 Jahre alter Gerber aus N. a. d. O., der stets gesund gewesen sein will, bekam am 25. IV. 1899 einen steifen Hals und bemerkte ein kleines Eiterbläschen an der Aussenseite des Gesichtes neben dem rechten Auge. Die Stelle brannte und juckte. Am nächsten Tage schwoll die Umgebung des Bläschens an, das rechte Auge schwoll zu, so dass Patient es nicht mehr öffnen konnte. Am 26 .IV. begab sich Patient zum Arzt, der einen Einschnitt machte, aus dem helle Flüssigkeit und etwas Eiter hervortrat. Patient hatte mehrfach Schüttelfröste und danach grosse Hitze. Seit dem 27. IV. sind auch die linken Augenlider und die Stirn stark angeschwollen.

Am 28. IV. 1899 suchte Patient die Klinik auf. Der Aufnahmebefund war folgender:

Patient ist ein sehr kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustand und stark entwickelter Musculatur. Die Temperatur beträgt 39,7 ° C.

Die Haut ist im Allgemeinen weiss, elastisch, an den Händen braun gebeizt von der Lohe, im ganzen Gesicht, der Stirn, dem Hals intensiv geröthet bis hinab zur Brust. Diese Röthung und eine nicht ganz so ausgedehnte Schwellung gruppirt sich in der Peripherie einer etwa handtellergrossen, zum Theil schwärzlich verfärbten, nekrotischen, excoriirten Partie, welche vom rechten äusseren Augenwinkel bis 2 Querfinger breit vom Tragus und von der Mitte der rechten Schläfengrube bis herab zur Mitte der Wange sich erstreckt. Diese gangraenöse Partie ist ausgegangen von einer am rechten äusseren Augenwinkel am Unterlid localisirten Pustel von etwa Kirschengrösse, welche deutlich über der Oberfläche erhaben ist. Dieselbe entleert ebenso wie die übrige nekrotische Hautpartie ein dünnflüssiges, klares Serum und ist unterminirt, so dass man mit einer dünnen Sonde unter der Haut durchfahren und in den durch ein enormes Oedem der intensiv gerötheten und und zum Theil gangraenösen Lider verschlossenen Conjunctivalsack gelangen kann. Beide Lider sind so stark geschwellt, dass man beim Auseinanderziehen derselben den Bulbus nicht zu Gesicht bekommt. Zwischen den Lidern staut sich dickes, eiteriges Secret. Entsprechend dem starken Oedem der rechten Augenlider sind auch die des linken Auges stark geröthet und mässig oedematös geschwellt. Patient kann das linke Auge noch öffnen. Auf der rechten Seite sind die Submaxillardrüsen stark vergrössert. Die Zunge ist nicht belegt, die Schleimhaut des Rachens leicht geröthet und geschwellt, die Tonsille mittelgross.

Der Thorax ist gut gewölbt, die Lungengrenzen normal, Schall voll, Athmungsgeräusch vesiculär.

Das Herz zeigt ebenfalls vollkommen normalen Befund. Action regelmässig, Töne rein. Puls synchron, sehr voll, weich, beschleunigt: 120.

Leib im Niveau des Thorax, Decken wenig gespannt; vollständiger Appetitmangel, Stuhl angehalten, doch weich.

Leber: Dämpfung normal.

Milz: percussorisch vergrössert, nicht palpabel.

Urin: kein Eiweiss, kein Zucker.

Sofort nach der Aufnahme wurden mittels ausgeglühter Platinöse von dem serösen aus der gangraenösen Partie herausquellenden Secrete Deckglastrockenpräparate gemacht, welche sämmtlich Milzbrandbacillen in typischer Anordnung und grosser Anzahl enthielten. Nach der hierauf erfolgten klinischen Vorstellung (Herr Professor Stintzing) wurde der Patient in ein heisses Bad von 30 ° R. und dann in's Bett gebracht, und von Mittags 12 ½ Uhr an heisse Kataplasmen auf die erkrankten Stellen 6 Stunden lang angewendet. Danach auf einige Zeit die Umschläge ausgesetzt. Abends 7 Uhr wurden aus dem reichlich hervorquellenden Wundsecret, sowie aus dem gangraenös zerfetzten Gewebe und zwar an vielen Stellen und in verschiedener Tiefe, von der Oberfläche bis 2 cm tief, mittels Platinöse Impfungen auf eine Maus und die üblichen Nährböden (Agar- und Gelatineplatten-Stich- und Strichculturen) angelegt. Hierauf erst wurde mit der Injectionsbehandlung begonnen: Patient bekam gleich 12 ccm 3 proc. Carbolsäurelösung in die gangraenösen Partien und deren oedematös geschwellte Umgebung injicirt. Ferner wurden heisse Kataplasmen bis zu einer Temperatur von 63° C. Tag und Nacht angewendet, die Umschläge alle 10 Minuten erneut.

Da die Schwellung der Lider am nächsten Tage (29. IV. 1899) noch immer nicht nachliess und das Wundsecret sich darunter staute, so wurde die Hilfe der ophthalmologischen Klinik nachgesucht. Herr Privatdocent Dr. Hertel constatirte unter Anwendung von Lidhaken, dass die Conjunctiva stark geschwollen, der Bulbus aber vollkommen intact war. Es wurden Einstreichungen von gelber Sublimatsalbe in den Conjunctivalsack verordnet. Das Allgemeinbefinden war an diesem Tage gut. Temperatur Morgens 37,5 °, Abends 38,9 ° C. Das Bild sonst unverändert. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker; keine Carbolurie!

30. IV. Temperatur Morgens 36,2 °, Abends 37,8 ° C.

1. V. Temperatur heute normal. Im Urin nichts Abnormes, besonders keine Carbolurie. Die Carbolinjectionen werden fortgesetzt: bis 24 ccm pro die. Das locale Bild im Gesicht ist unverändert. Auf den verschiedenen Nährböden haben sich im Allgemeinen keine Culturen entwickelt; nur auf einer Agarplatte sind 3 Einzelculturen mit den bekannten gelockten Contouren gewachsen. Klatschpräparate derselben enthalten Milzbrandbacillen in typischer Anordnung. Auf Agarstich- und -strichculturen sind keine Bacillen, nur zahlreiche dicke Coccen gewachsen. Die geimpfte Maus starb erst nach 3 Tagen.

---

[25]) Draper: Boston med. Journ. Bd. 115, S. 323, 1886.

[26]) Gerhardi: Virch. Arch. Bd. 106, S. 303, 1886; Hirschberg: Berl. klin. Wochenschr. 1887, Fall 7, S. 287; Fitz: a. a. O.; Jung: a. a. O.; Marchand: Berl. klin. Wochenschr. 1890, S. 524; Sarfert: Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 42, S. 125, Fall 1, 1896; Simon und Stanley: (3 Fälle) Lancet 1897, I, p. 1325; Parry und Dunn: Lancet 1897, I, p. 36 u. A.

[27]) Ponfick: Verhandl. der Naturforscher- und Aerzteversamml. in Frankfurt 1896.

[28]) Zahn: Virchow's Arch. Bd. 124, S. 238, 1891.

2. V. Temperatur Morgens normal, im Laufe des Nachmittags ein Schüttelfrost: Temperatur bis 39,3° C. Ordination unentwegt fortgesetzt. Die Schwellung der Halslymphdrüsen rechts hat unter der Behandlung sichtlich abgenommen. Auch subjectiv hat Patient keine Schmerzen und kein Steifigkeitsgefühl am Hals mehr. Keine Carbolurie. Kein Eiweiss, kein Zucker.

6. V. Temperatur noch gestern bis 38,5° C., heute normal. Der Process ist nicht weiter vorgeschritten. Das periphere Oedem hat nicht zugenommen; man hat den Eindruck, dass der gangraenöse Process sich zu demarkiren beginnt. Behandlung fortgesetzt.

12. V. Patient ist seit einer Woche fieberfrei. Die Schwellung und Röthung in der Peripherie der Affection nehmen ab, während das gangraenöse Centrum sich immer deutlicher demarkirt. Aashafter Geruch. Da der Process stille zu stehen scheint, so werden die 3 proc. Carbolsäureinjectionen, die noch bis zu 20 Pravazspritzen täglich gegeben wurden, ausgesetzt. Kataplasmenbehandlung Tags noch fortgesetzt — bis zu 63° C. — Nachts dem Patienten Ruhe gegönnt.

14. V. Von heute werden auch die Kataplasmen ausgesetzt. Verband mit Borsalbe; mehrmals täglich warme Borumschläge auf's Auge; Ausspülen der Wunde mit warmer Borlösung. Die Hauptsorge bleibt das Auge, doch ist die Schwellung der Lider bereits wesentlich zurückgegangen und die Gangraen nicht so ausgedehnt, dass man den Verlust eines ganzen Lides befürchten müsste.

20. V. Die gangraenösen Partien haben sich zum Theil abgestossen, und man sieht eine oberflächliche Wunde, deren einer Zipfel die äusseren Partien des rechten Unterlides in sich begreift. Am Oberlid sitzen die Schorfe noch fest, ebenso in der Schläfengegend. Das Unterlid ist etwas ectropionirt, es besteht kein Thränenträufeln.

10. VI. Die Wunde granulirt nach Abstossung der Schorfe gut an; die Oberfläche der Cornea ist leicht chagrinirt; Einstreichen mit Sublimatsalbe in den Conjunctivalsack; Deckverband.

22. VI. Bis auf kleine Reste ist der grösste Theil des etwa handtellergrossen, ursprünglichen gangraenösen, später gereinigten Wundgebietes überhäutet; es besteht nur noch ein geringes Ectropium des Unterlides und leichte Unebenheit der Cornea.

23. VI. Patient wird heute geheilt entlassen und soll sich noch schonen. Die Wunde heilt ohne Enddefect mit Ausnahme des geringen Ectropiums am Unterlide.

Der Verlauf des Falles ist ein entschieden sehr günstiger zu nennen, wenn man die Schwere des Bildes im Anfang, die hohe Temperatur, die Dauer des Fiebers und die Gefahr schwerer Complicationen vom Auge her in Betracht zieht. Die Therapie, die wir bereits im Vorjahre anwendeten, heisse Kataplasmen und Carbolsäureinjectionen, hat sich auch hier glänzend bewährt. Nicht nur heilte der ausgedehnte Process ohne Allgemeininfection und ohne bemerkenswerthen Defect ab — das Ektropium des Unterlides wird später vielleicht noch eine geringfügige plastische Operation erheischen —, es trat auch trotz der grossen Carbolsäuredosen keine Intoxication auf, und wir sind in der Lage, den experimentellen Nachweis von der Wirksamkeit der heissen Kataplasmen zu führen. Während Mittags 12 Uhr in jedem Tropfen des reichlichen Wundsecrets, im Eiter der Pustel und in der Tiefe der Wunde Milzbrandbacillen in grosser Zahl nachgewiesen werden konnten, wuchs nach 6 stündiger Anwendung der heissen Kataplasmen, selbst wenn man mit der Platinöse sich 2 cm tief in das gangraenöse Gewebe hineinbohrte, auf den gewöhnlichen Nährböden nichts, mit Ausnahme einer Agarplatte auf der sich 3 Einzelculturen mit Milzbrandbacillen fanden; die geimpfte Maus starb erst nach 3 mal 24 Stunden. Es ist damit unzweifelhaft erwiesen, dass bis in die Tiefe von 2 cm die Milzbrandbacillen in ihrer Wachsthumsenergie geschädigt, ja zum grössten Theil abgetödtet worden sind. Erforderlich war allerdings die ungewöhnlich hohe Temperatur der Breiumschläge — bis zu 63° C. —, die Patient recht gut vertrug und welche zu der prompten Wirkung besonders beigetragen hat. Wenn es auch bekannt ist, dass die Milzbrandbacillen aus der Invasionsstelle oft rasch verschwinden und dennoch metastatisch in den regionären Lymphdrüsen noch nachgewiesen werden können, so ist doch ein so rasches Verschwinden binnen 6 Stunden nicht beobachtet und hier wohl mit aller wünschenswerthen Sicherheit auf die Anwendung so hoher Temperaturen zurückzuführen. Dass diese Hitzegrade so gut vertragen werden, beruht wohl zum Theil auf der ziemlich beträchtlichen Anaesthesie des Patienten in den gangraenösen Theilen des Gesichts und der oedematösen Umgebung. Die Carbolsäureinjectionen setzten erst nach der erfolgten bacteriologischen Impfung ein und haben, wie ich glaube, zur definitiven Heilung viel beigetragen. Unter der combinirten Anwendung der beiden Methoden hat also der Fall den erwähnten günstigen Ausgang genommen, wobei ich das sehr auffallende und überaus rasche, fast vollständige Absterben der Bacillen an der Eingangspforte bis zu einer Tiefe von 2 cm nach 6 stündiger Kataplasmenapplication nochmals als sehr bemerkenswerth hervorheben möchte.

Ich kann es mir nicht versagen, angesichts dieses zweiten Erfolges unserer Therapie auf einen Aufsatz von Rammstedt aus der chirurgischen Klinik in Halle (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 19) einzugehen, der an der Hand eines von ihm beobachteten Falles von Milzbrand der Zunge in Uebereinstimmung mit früheren aus derselben Klinik hervorgegangenen Arbeiten, die von Herrn Prof. v. Bramann seit 1890 geübte Expectativtherapie als die einzig richtige preist und die von russischen Autoren und zuletzt von Garrè und mir empfohlene Behandlung mit Carbolsäureinjectionen einer scharfen und, wie ich glaube, nicht berechtigten Kritik unterzieht. Rammstedt glaubt, dass unser vorjähriger Fall von Milzbrand der Nase nicht wegen, sondern trotz der Carbolsäureinjectionen geheilt, ja dass die Heilung durch die Behandlung verzögert worden sei. Dabei erwähnt der Autor (der übrigens 2 mal hintereinander falsch citirt: einmal unter 15: Strubell: Ein casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie des Milzbrandes des Menschen: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 48 statt Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 48; unter 16: erwähnt er den von mir publicirten Fall unter Garrè statt unter Strubell) gar nicht, dass der als ein Triumph conservativer Therapie gepriesene Erfolg von mir nicht den von Rammstedt so sehr perhorrescirten Carbolsäureinjectionen allein, sondern zum mindesten in gleichem Maasse den mit grosser Consequenz angewendeten heissen Kataplasmen zugeschrieben wird. Rammstedt hätte die von uns angewendeten therapeutischen Methoden wenigstens vollständig erwähnen und der von mir als mindestens ebenso wichtig bezeichneten Kataplasmenbehandlung gegenüber Stellung nehmen sollen, ebenso wie er es den Carbolsäureinjectionen gegenüber gethan hat.

Was nun Rammstedt's Kritik an der Carbolsäurebehandlung, wie an jeder activen Therapie des Milzbrandes anlangt, so wüsste ich der Sache nicht gerecht zu werden, wenn ich mich nicht auch eingehender mit den Arbeiten seiner Vorläufer Nissen und Curt Müller beschäftigte, die ebenso wie er für „das von Professor v. Bramann empfohlene und seit 1890 an der Hallenser chirurg. Klinik geübte abwartende Verfahren" eingetreten sind und dasselbe wissenschaftlich zu begründen sich bemüht haben.

Nissen (Ein experimenteller Beitrag zur Frage der Milzbrandbehandlung. Deutsch. med. Wochenschr. 1891, S. 1425) hat eine Reihe recht interessanter Experimente an Kaninchen angestellt (die übrigens in ganz ähnlicher Weise schon vor ihm von Bodet gemacht wurden: Contribution à l'étude experimentale du Charbon bactéridien, Thèse de Lyon 1881 u. Compt. rend. Bd. 99, 1882, p. 1060 [citirt nach W. Koch]): Impfungen mit Milzbrandculturen in die Spitze eines Ohres oder einer Extremität bei Kaninchen und nachherige Abtragung des Ohres resp. der Extremität nach verschiedenen Zeiträumen. Schon nach 2 bis 3 Stunden, in einem Falle schon nach ¾ Stunden, konnte durch Entfernung des betreffenden Theils die Allgemeininfection nicht aufgehalten werden, und es trat der Tod ein. Bei subcutaner Verimpfung aufgeschwemmter Sporencultur in den periphersten Theil der unteren Extremität konnte schon nach 1½ Stunden in den Beckenlymphdrüsen, bei subcutaner Verreibung von Milzbrandkeimen nach 3—4 Stunden in den nächstgelegenen Drüsen infectionsfähiges Material nachgewiesen werden.

Nissen wirft nun die Frage auf: ob beim Menschen durch die Excision der Invasionsstelle die Allgemeininfection verhütet werden könne und beantwortet diese Frage mit „Nein", wobei er den Fall von Kurloff anführt, der sich bei einem Thierexperiment selbst am Finger inficirt und an dem 3 Tage nach der Infection die radicale Entfernung des Herdes ausgeführt wurde. Trotzdem trat am 4. Tage Schwellung der Achsellymphdrüsen auf, die am 5. Tage exstirpirt wurden, und in denen durch Züchtung Milzbrandkeime nachgewiesen wurden. Der Fall ging in Heilung aus, welche von Kurloff der frühzeitigen eingreifenden Behandlung zugeschrieben wird. Demgegenüber publicirt Nissen noch einen eigenen Fall, bei dem trotz starker

localer Affection über dem Jochbein und hohem Fieber keine Allgemeininfection, nicht einmal Schwellung der regionären Lymphdrüsen auftrat und der unter indifferenter Behandlung heilte. Nissen plaidirt für die Expectativtherapie, da bei geringer Ausdehnung des Herdes die Infection sich selbst begrenze, bei grosser Ausdehnung eine radicale Entfernung alles Kranken unmöglich sei, und in keinem Falle die operative Behandlung einen Einfluss auf die Generalisation des Processes auszuüben vermöchte. — Nissen erwähnt dann noch, dass durch sofortige Abschnürung einer etwa inficirten Extremität und Kauterisation der Impfstelle nach 3—4 Stunden die Infection beim Kaninchen durchweg verhütet werde.

Weniger an der Hand von Experimenten, wie Nissen, als mit längeren theoretischen Auseinandersetzungen sucht Curt Müller (Deutsch. med. Wochenschr. 1894) darzuthun, dass jeder chirurgische Eingriff beim Milzbrandcarbunkel nicht nur werthlos, sondern wegen Eröffnung der Blutbahn und Verschleppung der Milzbrandkeime in den Kreislauf direct gefahrbringend und ein ärztlicher Kunstfehler sei. In dem Bestreben, die Bramann'sche Expectativtherapie „wissenschaftlich zu begründen" geht Müller mit folgender Beweisführung vor:

Er stellt im Anfang die Behauptung auf, eine eingreifende Therapie des Carbunkels sei zwecklos und gefährlich, verspricht dies des Weiteren zu beweisen und sagt am Schlusse, wo man den eigentlichen Beweis noch erwartet: er glaube nunmehr die Richtigkeit der Bramann'schen Expectativtheorie genügend begründet zu haben. — An die einleitenden theoretischen Auseinandersetzungen schliesst sich eine eingehende Schilderung der Krankheit, wobei Müller eine Fülle allgemein bekannter Thatsachen reproducirt; darauf bringt der Autor eine parteiisch gehaltene Literaturübersicht, in der er ohne Weiteres Todesfälle nach Milzbrand den etwa vorgenommenen In- und Excisionen oder Kauterisationen zur Last legt: darauf publicirt er 13 seit 1890 in der Hallenser chirurgischen Klinik mit günstigem Erfolge expectativ behandelte Fälle. Am Ende der langen Reihe von Aufsätzen kommt der Autor zu dem bereits im Anfang als Axiom aufgestellten Schlusse: dass die Bramann'sche Expectativtherapie die einzig richtige, jede eingreifende ein ärztlicher Kunstfehler sei.

Dabei geräth der Autor an manchen Stellen in bedenkliche Widersprüche zu Behauptungen, die er früher aufgestellt hat. Nur zur genaueren Charakterisirung führe ich einige diesbezügliche Passus aus Müller's Aufsätzen zum Theil wörtlich an:

So ist es nach Müller's Ansicht nicht möglich durch Excision des primären Herdes die Milzbrandkeime zu entfernen, was nach ihm gerade der Fall von Kurloff und Nissen's Experimente beweisen. Auch von der Exstirpation der regionären Lymphdrüsen sei nicht viel zu hoffen:

„Denn während wir zwar für die corpusculären Elemente des Carcinoms zur Zeit ein begründetes Recht haben anzunehmen, dass sie von den Lymphdrüsen zurückgehalten werden, können wir ein Gleiches für die Lymphdrüsen, sobald es sich um Bacterien handelt, nicht annehmen."

Weiter unten bespricht er die Gefährlichkeit jeder chirurgischen Maassnahme und meint: Vor allen Dingen müsse aber, da der Milzbrandbacillus einer der gefährlichsten Blutparasiten sei, der unter normalen Verhältnissen den Lymphweg betrete, jede noch so geringe Continuitätsverletzung, also jeder chirurgische Eingriff, unterbleiben. Nun schreibt Müller wörtlich weiter:

„Es bleibt also demgemäss bei einer absolut conservativen Therapie den Anthraxkeimen nur noch der Weg der Lymphbahnen übrig. Hier finden die Keime in den Lymphdrüsen ausserordentlich kräftig ausgestattete Kampforgane; diese mit der Eigenschaft zu hypertrophiren ausgestatteten Gebilde können den Organismus lange Zeit vor jeder Allgemeininfection schützen. Von dieser Seite, vom Lymphgefässsystem aus die Infection zu verhüten besitzt der Körper verhältnissmässig sehr kräftige Waffen."!!

Also wo es sich darum handelte zu erweisen, dass die Excision der Inversionstelle und der regionären Lymphdrüsen zwecklos, weil schon zu spät sei, halten nach Müller's Ansicht die Lymphdrüsen die Bacterien nicht auf, sondern lassen sie ungehindert passiren; aber später, wo der Autor die Gefährlichkeit der Incision, wegen Eröffnung der Blutbahn beweisen möchte, sind die Lymphdrüsen mit ihrer Eigenschaft, zu hypertrophiren, kräftige Kampforgane, die den Organismus lange Zeit vor Allgemeininfection schützen können!

Ein zweites Beispiel: S. 536 (Deutsch. med. Wochenschr. 1899) schreibt der Autor:

„**Es muss desshalb Aufgabe der Therapie sein, einmal die Zellen der Eingangspforte in einen solchen Zustand zu versetzten dass sie der Allgemeininfection, d. h. der Weiterverbreitung der Keime möglichst energischen Widerstand entgegensetzen und zweitens die Zellen des gesammten Organismus möglichst gegen die Vergiftung durch die in die Circulation übergeführten Stoffwechselproducte zu schützen.**"

„Das erste, die Befähigung der Zellen der Eingangspforte im Kampfe gegen Krankheitserreger zu heben, könnte auf zwei Wegen geschehen" .... (Einmal durch Verminderung der Keime: In- oder Excision — diesen Weg perhorrescirt die Bramann'sche Schule). „Der zweite Weg wäre, die Zellen selbst in einen für den Kampf gegen die Bacterien möglichst günstigen Zustand zu versetzen. Leider haben wir den **Stein der Weisen** nicht gefunden und **specifische Mittel, welche Zellen zum Kampfe gegen Bacterien anregen, stehen uns nicht zu Gebote.**"

Dem gegenüber schreibt Autor S. 690:

„Jedem refractären Organismus stehen Kampfmittel zu Gebote, die Eindringlinge zu schädigen; diese Kampfmittel zu stärken oder wenigstens in eine derartige Verfassung zu setzen, dass sie möglichst vollständig zum Kampfe benutzt werden können, hat die Therapie anzustreben und aus diesem Gesichtpunkte ist die von Herrn Professor v. Bramann geübte Therapie gegen die Milzbrandpustel von bestem Erfolge begleitet gewesen."

Und ähnlich S. 977:

„Diese (nämlich die Schutzapparate gegen die Bacterieninvasion) zu stärken und anzuregen, ihnen die Arbeit möglichst zu erleichtern und den Gesammtorganismus nicht zu schädigen, das sind die Grundsätze, welche Herrn Professor v. Bramann zu seiner mit bestem Erfolge geübten Therapie führten."

Es scheint demnach, dass — um sich eines Ausdruckes des Autors zu bedienen — der „Stein der Weisen" unterdessen doch gefunden worden ist.

Ich habe den Aufsätzen Müller's eine so eingehende Besprechung zu Theil werden lassen, um seine Art der Beweisführung zu charakterisiren, besonders im Hinblick auf die bei ihm stark ausgesprochene Neigung, das therapeutische Handeln Anderer herabzusetzen, wie er das Julius Schnitzler gegenüber gethan, und wie es Rammstedt mir gegenüber versucht hat. Es wird ja Niemand, so lange die Erfolge günstige sind, etwas dagegen einzuwenden haben, wenn die in der Hallenser chirurgischen Klinik übliche Therapie von den Assistenten der Anstalt gerühmt wird. Man sieht daraus wieder einmal: es geht unter Umständen auch so. Es ist immerhin recht interessant, dass eine relativ grosse Zahl zum Theil anscheinend schwerer Milzbrandfälle mit dieser (Rammstedt würde an meiner Stelle sagen: „trotz dieser"), d. h. eigentlich ohne Therapie durchgekommen sind. Wenn aber die Bramann'schen Schüler beweisen wollen, dass diese Therapie die einzig richtige sei, so stehen sie mit ihren Beweisen in offenkundigem Gegensatze zu den Thatsachen, mit ihren Schlussfolgerungen im Gegensatze zur Erfahrung der erfahrensten Milzbrandautoren.

Die Bramann'schen Schüler stellen in der Hauptsache 3 Behauptungen auf, die des Genaueren zu widerlegen ich mir angelegen sein lassen werde:

Die erste Behauptung ist die, dass ein Eingriff beim Milzbrand zwecklos sei, da er im Hinweis auf die Experimente Nissen's doch zu spät käme und die Allgemeininfection nicht mehr verhüten könne. Demgegenüber habe ich Folgendes zu bemerken:

Die Experimente Nissen's beweisen meiner Ansicht nach für den Milzbrand beim Menschen gar nichts. Denn während beim empfänglichen Thier die Impfung mit virulenten Milzbrandbacillen fast immer zu Septikaemie und Tod führt, die auch durch die selbst sehr frühzeitige Amputation der geimpften Extremität nicht aufgehalten oder verhindert werden können, erfolgt eine Allgemeininfection beim Menschen durchaus nicht mit der Sicherheit und Promptheit des Thierexperimentes. Beim Menschen bildet sich zuerst der primäre Carbunkel und es kann von ihm aus die tödtliche Allgemeininfection erfolgen, das braucht aber nicht der Fall zu sein, und zwar haben wir weder an der Menge und Virulenz der im Carbunkel enthaltenen Bacillen, noch an der Ausdehnung des localen Herdes und der Höhe des Fiebers einen prognostischen Anhaltpunkt dafür, ob und zu welchem Zeitpunkt die Allgemeininfection erfolgen wird. W. Koch citirt in seiner bekannten Monographie eine Statistik

von Gahard über den Eintritt des Todes beim Milzbrand. Von Gahard's Patienten starben

zwischen 1. und 10. Tag 28 Patienten
„ 11. „ 20. „ 13 „
„ 21. „ 30. „ 10 „
„ 31. „ 40. „ 4 „ etc.

Da man annehmen kann, dass der Tod ziemlich bald nach erfolgter Allgemeininfection eingetreten sein wird, so spricht diese Statistik auch für die Unregelmässigkeit, mit der die Propagation der Keime durch die Blutbahn erfolgte. Die Behauptung also, dass ein chirurgischer Eingriff beim Milzbrand des Menschen desshalb werthlos sei und unterbleiben müsse, weil er fast in allen Fällen sicher zu spät komme, ist demnach nicht haltbar: Wir können vorher nie wissen, wann es noch Zeit, und wann es zu spät zum Eingreifen ist, wesshalb auch alle Autoren nur rathen können, möglichst früh vorzugehen.

Die zweite Behauptung der Bramann'schen Schüler, ein actives Eingreifen müsse desshalb vermieden werden, weil die Fälle, wenn man sie in Ruhe lässt, so wie so heilten, steht im diametralen Gegensatze zu den Erfahrungen und Ansichten der überwältigenden Mehrzahl der Milzbrandautoren. Ich muss es mir versagen, hier eine detailirte Schilderung dieser Literatur zu geben, und beschränke mich darauf, als Kronzeugen denjenigen Autor anzuführen, der auf diesem Gebiet wohl über die grösste Literaturkenntniss und über sehr ausgedehnte persönliche Erfahrungen verfügt: W. Koch schreibt in seiner bekannten Monographie des Milzbrandes (Deutsche Chirurgie 1886, 9—10) über die Spontanheilungen beim Milzbrand:

„Jede Form des Milzbrandes, beim Menschen und Thier, kann — vorläufig abgesehen von dem Lungenmilzbrand — spontan, d. h. ohne irgend welche ärztliche Behandlung zur Heilung kommen." . . . „Doch sind solche Spontanheilungen beim Menschen die Ausnahme und um so unwahrscheinlicher, je gefährlicher der Sitz der Primäraffection ist, je virulenter die Krankheitskeime beschaffen sind und je stärker die Metastase auf die Eingeweide sich anlässt. Leider bin ich nicht im Stande, dieses Verhältniss in Zahlen auszudrücken, aber es besteht zu Recht und spricht allein hinreichend für die Nothwendigkeit des ärztlichen Einschreitens. Beim äusseren Milzbrand wenigstens feiert die Therapie um so grössere Triumphe, je frühzeitiger sie eingeleitet wird."

W. Koch berichtet dann weiter unten, dass er in der Literatur 1473 Milzbrandfälle gefunden hat, von denen 472 starben (das sind etwa 30 Proc.). Er citirt noch die Erfahrungen von russischen Aerzten, die bei frühzeitigem Eingreifen selten Todesfälle sahen, und ist der Ansicht, dass die rechtzeitig in Angriff genommenen Fälle heilen, während die nicht oder zu spät behandelten oft zu Grunde gehen. Mit W. Koch stimmen die russischen Autoren mit ihrer grossen Erfahrung durchweg überein.

Die dritte Behauptung der Bramann'schen Schüler ist die, dass ein energischer Eingriff am Primärherde desshalb unterbleiben und geradezu als ein Kunstfehler angesehen werden muss, weil dabei Blutgefässe eröffnet würden und Infection des Blutes zu Stande käme, während normaliter die Milzbrandbacillen den Weg der Lymphbahnen wählen.

Demgegenüber ist zu erwidern, dass im Bereiche eines Carbunkels die Milzbrandbacillen das ganze Gewebe durchwuchern und zur Nekrose bringen. Bei der intensiven Infarcirung des ganzen Gewebes mit Bacillen haben diese jederzeit Gelegenheit, in die Blutcapillaren durchzubrechen und sie Verstopfen oft das Lumen kleiner Venen vollständig. Warum aber in dem einen Falle dieses Durchwuchern zur Allgemeininfection führt, im anderen nicht, das wissen wir wiederum nicht. Bei dieser jederzeit imminenten und durch die vollkommenste Ruhigstellung nicht zu beseitigenden Gefahr der Metastasirung von Milzbrandbacillen aus den Blutcapillaren des Primärherdes erscheint eine Excision des letzteren im Gesunden mit nachfolgender Kauterisation oder Desinfection der Wunde mittels starker Antiseptica — wenn überhaupt bei dem Sitze der Affection ausführbar — als eine ziemlich ideale Methode. Wenn der Forderung Genüge geschieht, dass im Gesunden operirt und die Wunde nachher ordentlich desinficirt wird, so ist, wie ich glaube, die Gefahr, durch die Operation die Blutbahn zu inficiren, sehr gering. Es erhellt aus diesen Betrachtungen, wie aus den günstigen Berichten so vieler Autoren, dass man von einem Kunstfehler bei Anwendung dieser Methode nicht wohl reden kann. Allerdings ist dieselbe in vielen und gerade den schwersten Fällen nicht anwendbar (z. B. beim Sitz im Gesicht, wie mein erster Fall), daher man zu Anderem greifen muss.

Ich möchte hier die von Rammstedt so sehr geschmähte Behandlung mit Carbolsäureinjectionen in Schutz nehmen.

Zunächst halte ich den Einwurf, dass durch die Einstiche Blutgefässe lädirt und der Milzbrandbacilleninvasion Thür und Thor geöffnet würde, aus den eben angeführten Gründen für hinfällig. Und zwar um so mehr, als mit den Einstichen so grosse Mengen starker Carbolsäurelösung eingeführt werden, dass eine intensive locale Desinfection augenblicklich eintreten muss (die Desinfection des Gesammtorganismus mittels interner Gaben von Carbolsäure scheint auch mir etwas problematisch). Dagegen, dass ich die Möglichkeit der Carbolsäureintoxication zu gering anschlüge oder gar leugnete, möchte ich Verwahrung einlegen. Allerdings sprechen unsere und russische Erfahrungen dafür, dass sie erstaunlicherweise trotz hoher Gaben beim Milzbrand meist nicht eintritt. Den Vorwurf, den Rammstedt mir macht, dass mein erster Fall nicht wegen, sondern trotz der zahlreichen Einspritzungen geheilt sei, kann ich gleichmüthig hinnehmen, ebenso den, dass ich mit der Injectionsbehandlung die Heilung hinausgezögert habe, indem mein erster Fall 41 Tage in der Klinik war, während die letzten 7 Fälle in der chirurgischen Klinik in Halle nach 14—16 Tagen entlassen worden seien.

Allerdings hat der ausserordentlich schwere Fall eine längere Heilungsdauer gehabt; aber schon nach 24 Tagen war die eigentliche Behandlung abgeschlossen; Patient blieb nur als Reconvalescent noch einige Wochen in der Klinik. Was aber das Wort Heilung betrifft, so ist dasselbe in dem Fall von Rammstedt anders zu verstehen als in dem meinigen: Rammstedt's Fall heilte mit Defect, d. h. sein Patient verlor so ziemlich das vordere Drittel der Zunge, während unser Patient mit tadellos und ohne den geringsten Defect geheilter Nase von dannen ging. Ich sollte meinen, dass bei einem kosmetisch und auch sonst so wichtigen Organ wie die Nase dieser Punkt doch einigermaassen in's Gewicht fallen dürfte. (Auch mein zweiter Fall heilte mit einem minimalen Enddefect und gerade Scharnowsky mit seiner grossen Erfahrung weist darauf hin, dass bei Carbolsäurebehandlung die Defecte viel geringer ausfallen, als bei Anwendung der früheren Methoden.) Ich glaube, dass jeder Patient selbst ein Hinauszögern der Behandlung einer etwas rascheren Heilung mit mehr oder weniger grossem Defect entschieden vorziehen wird. Dass übrigens eine derartige Hinauszögerung des Falles in Gestalt von Zunahme des entzündlichen Hautoedems und der Drüsenschwellungen nicht der Anwendung der Carbolsäureinjectionen, sondern der Schwere der Infection oder besser der zu der Zeit noch bestehenden Virulenz der Milzbrandkeime zuzuschreiben ist, beweist unser zweiter Fall, wo trotz oder besser bei reichlicher Carbolsäureinjectionen bereits am 4. Tage nach Einsetzen der Behandlung ein Zurückgehen der Drüsenschwellung constatirt wurde. Wie ich glaube, kommt das vor Allem auch von der Anwendung viel höher als beim ersten Fall temperirter Kataplasmen, welche hier jedenfalls weit energischer und rascher das Virus schädigten.

Um die Erfolge der Carbolsäuretherapie zu illustriren, möchte ich noch einige Zahlen anführen, die dieselbe hoffentlich gegen den Vorwurf der Unzweckmässigkeit schützen werden:

Scharnowsky (Wratsch 1881, Referat: Centralblatt f. Chirurgie 1882, No. 7) berichtet, dass er Anfangs den Milzbrand mit In- oder Excision behandelt und von 13 Patienten 2 verloren (15 Proc.) hat. Später ging er zu warmen Cataplasmen über, zuletzt zu den 2 proc. Carbolinjectionen. Von 28 Patienten verlor er keinen, obwohl 17 mit Wunden am Gesicht und Hals dabei waren und einige sehr spät in Behandlung kamen.

In einer späteren Publication (Referat: Centralbl. f. Chir. 1884, No. 50) theilt er mit, dass er im Ganzen **72** Fälle mit

Anmerkung: Ich bin mir wohl bewusst, dass man mir den Einwand machen kann, dass, um absolute Giltigkeit zu haben, das klinisch-bacteriologische Experiment der Abschwächung der Milzbrandbacillen im Gewebe durch die Cataplasmen mit nachherigem Nachweis durch die Cultur an mehr als einem Falle angestellt sein müsste und möchte daher betonen, dass ich das in dieser Beziehung Gesagte mit der Einschränkung: soweit man aus dem einen Falle schliessen darf, verstanden wissen will.

Carbolsäureinjectionen behandelt hat, die sämmtlich glücklich verliefen.

Wasskressensky (Wratsch 1890, No. 4, Referat: Centralbl. f. Chir. 1890) referirt über 16 mit heroischen Dosen von Carbolsäure behandelte Fälle, die ohne Intoxicationserscheinungen glücklich ausgingen.

Ich könnte diese Zahlen noch durch weitere Beispiele vermehren, verzichte aber darauf. Es genügt der Nachweis, dass die Carbolsäuretherapie an einem im Vergleich mit den in Deutschland vorkommenden Fällen sehr grossen Material geübt wurde und dass damit ausgezeichnete Resultate erreicht worden sind. Der Aeusserung Rammstedt's, dass ihm diese Therapie des Milzbrandes als die am wenigsten zweckmässige erscheine, wird durch diese Zahlen wohl am wirksamsten widersprochen.

So grossen Werth ich nun auch der Carbolsäuretherapie beimesse, so möchte ich doch noch grösseres Gewicht auf die Anwendung heisser Kataplasmen legen. Man kann eigentlich bei allen anderen Behandlungsarten darüber im Zweifel sein, ob im einzelnen Falle die eingeschlagene Therapie Hilfe gebracht hat oder ob die Affection auch so geheilt wäre, und nur aus einer grösseren Zahl von Fällen kann man von der procentualen Mortalitätsziffer auf die Wirksamkeit der Methode schliessen. Darüber aber kann meiner Ansicht nach kein Zweifel herrschen, dass ohne Anwendung der heissen Breiumschläge bei meinem 2. Falle die Milzbrandbacillen höchst wahrscheinlich nicht binnen 6 Stunden in der Weise geschwächt und zum grössten Theile vernichtet worden wären. Wenn diese Wirkung hoher Temperaturen sich auf 2 cm in der Tiefe erstreckt, wie ich in diesem Falle nachweisen konnte, so dürfen wir wohl in der Anwendung dieses Mittels eine wirklich causale, den Erregern des Leidens de facto zu Leibe gehende therapeutische Methode erblicken. Denn da der gewöhnliche Hautmilzbrand sich gewöhnlich weniger der Tiefe als der Fläche nach ausbreitet, so besteht die Hoffnung, bei consequenter Anwendung genügend hoher Temperaturen die Bacillen im Herde der Eingangspforte sämmtlich zu tödten, mindestens sie hochgradig zu schwächen. Voraussetzung bleibt natürlich, dass der Patient rechtzeitig in Behandlung kommt. Ich möchte die Application der heissen Kataplasmen in die erste Linie der beim Milzbrand anzuwendenden Behandlungsweisen stellen, ohne desshalb andere, durch reiche Erfahrung als werthvoll erwiesene, hier herabsetzen zu wollen.

Wenn ich nun zum Schlusse zusammenfasse, was an der Hand unserer beiden Fälle und der einschlägigen Literatur auszusprechen ich mich berechtigt und verpflichtet fühlte, so glaube ich, ganz allgemein gesagt, einer energischen Behandlung des Milzbrandes das Wort reden zu müssen. Trotz der günstigen Erfahrungen in der Bramann'schen Klinik ist die Mortalität beim Milzbrand hoch (nach W. Koch's Statistik etwa 30 Proc.). Dieselbe wurde herabgedrückt durch verschiedene eingreifende Methoden (nach Scharnowsky's Statistik: Carbolsäuretherapie). Die auf theoretischen Erwägungen basirende Brandmarkung jeder eingreifenden Therapie (besonders durch Curt Müller geradezu als Kunstfehler hingestellt) erscheint mir nicht berechtigt und steht im Widerspruch mit überreichen günstigen Erfahrungen Anderer (speciell der Russen). Auf Grund der eigenen Fälle und gestützt auf die Berichte anderer Autoren glaube ich für die Carbolsäuretherapie plaidiren zu müssen.

Als besonders wichtig möchte ich die durch das klinische Experiment als erfolgreich sich erweisende Behandlung des Milzbrandes mit heissen Kataplasmen hervorheben. In ihr haben wir eine die Erreger der Infection angreifende, daher wissenschaftlich einleuchtende Methode. Ich hege die Hoffnung, dass Andere sich derselben bemächtigen und sie in grösserem Maasse verwerthen werden, als dies bisher geschehen ist.

Die vorliegenden Erörterungen sind länger ausgefallen, als ich selbst es wünschte, und doch war diese Breite nothwendig im Interesse einer gründlichen Kritik der Exspectativtherapie und besonders der Bemerkungen, die ihre Verfechter zur Begründung derselben und zur Abfertigung anderer therapeutischer Bemühungen für nothwendig gehalten haben. Wenn von so hervorragender Stelle aus, wie die chirurgische Klinik in Halle es ist, die abwartende Behandlung als die einzig richtige, alle übrigen Heilbestrebungen als zwecklos oder gefahrbringend bezeichnet werden, so könnte der Glaube erweckt werden, als ob wirklich die allgemeinen leitenden Gesichtspunkte der Milzbrandbehandlung andere geworden wären. Dass dem nicht so ist, erhellt aus dem von mir beigebrachten Material: Die Mehrzahl der Autoren steht auf einem der Bramann'schen Schule entgegengesetzten Standpunkte. Diesen entgegengesetzten Standpunkt zu vertreten und die ärztliche öffentliche Meinung vor einer irrthümlichen Auffassung der Frage zu bewahren ist mit der Hauptzweck dieser Zeilen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Stintzing, für die Ueberlassung auch dieses zweiten Falles meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur:

W. Koch: Milzbrand. Deutsche Chirurgie 9, 1886. — Curt Müller: Deutsch. med. Wochenschr. 1894. — Nissen: Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 53. — Garrè: Behandlung des Milzbrandes. Penzoldt und Stintzing's Handbuch der Therapie, Bd. 1, 2. Aufl. — Strubell: Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 48. — Scharnowsky: Wratsch 1881. Ref. Centralbl. f. Chir. 1882. — Dessgleichen, 1884, No. 50. — Wasskressensky: Wratsch 1890, No. 4. Ref. Centralbl. f. Chir. 1890. — Rammstedt: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 19.

Aus der medicinischen Klinik in Bonn (Director: Geh. Rath Fr. Schultze).

Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas in Folge der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen.*)

Von Dr. Gisbert Kirchgaesser, Assistenzarzt.

M. H.! Im Anschluss an die höchst interessanten Mittheilungen von Herrn Dr. Niehues in der letzten Sitzung über die vorzüglichen Ergebnisse, die die Röntgendurchleuchtung für die Diagnose von Fremdkörpern in den Luftwegen haben kann, möchte ich mir heute erlauben, Ihnen über einen entgegengesetzten Erfolg der Durchleuchtung der Brustorgane kurz zu berichten, nämlich von einer Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas, die, wie ich wohl sagen kann, erst in Folge der Durchleuchtung gestellt worden ist.

In der Literatur sind bereits mehrere Fälle veröffentlicht, in welchen durch den Nachweis eines allseitig pulsirenden Schattens neben dem Herzen die vorher unsichere Diagnose auf Aortenaneurysma gesichert werden konnte. Ich selbst habe 3 Fälle von Aortenaneurysma auf dem Fluorescenzschirm zu sehen Gelegenheit gehabt; in dem einen ist die Diagnose unterdessen durch die Section bestätigt worden; in dem zweiten Falle war bereits das Sternum usurirt, so dass die Diagnose durch die äussere Betastung schon vollständig einwandsfrei gesichert war; den dritten Fall habe ich aus dem Auge verloren.

In dem Falle, über den ich heute kurz berichten will, sah man auf dem Schirme dicht oberhalb des etwas vergrösserten Herzschattens, ungefähr in der Mitte des Körpers, einen überfaustgrossen, intensiv dunkeln, nach allen Seiten hin deutlich pulsirenden[1]) Schatten. Der Befund war so ausserordentlich deutlich, dass wir — wie Herr Niehues, der die Freundlichkeit hatte, sämmtliche Durchleuchtungen vorzunehmen, Ihnen bestätigen kann — uns ohne Weiteres für berechtigt hielten, die nach dem übrigen Befunde sehr fragliche Diagnose auf Aortenaneurysma zu stellen. Die Frau verweigerte später die nochmalige Durchleuchtung, so dass mein Chef, Herr Geh. Rath Schultze, sich leider nicht von dem Befunde überzeugen konnte. Ich bin daher für die Fehldiagnose allein verantwortlich.

Bei der Section fand sich eine ausgedehnte, feste, flächenförmige Verwachsung der Aorta und der Speiseröhre in Folge eines Carcinoms, das von der Cardia ausging. Die Speiseröhre war in den mittleren Theilen, noch im Bereich der Verwachsung stark ausgedehnt. Der auf dem Röntgenschirm sichtbare Schatten war demnach die mit Flüssigkeit gefüllte, erweiterte Speiseröhre; die irreleitende starke Pulsation war offenbar durch die festen, flächenförmigen Verwachsungen mit der Aorta verursacht.

---

*) Vorgetragen in der Sitzung der Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde am 12. III. 1900.

[1]) Bei der Durchleuchtung von hinten nach vorn betrachtet.

Es wird Sie vielleicht interessiren, einige kurze Mittheilungen über den klinischen Verlauf des Falles zu hören.

Frau B., 75 Jahre alt, aus Bonn wurde am 22. VI. 99 in die medicinische Klinik aufgenommen. Patientin war im Verlauf der letzten 10 Jahre wiederholt in poliklinischer Behandlung wegen Bronchitis, Gelenk- und Muskelrheumatismus, Gesichtserysipel und chronischen Herzbeschwerden, bestehend in Schmerzen auf der Brust und in der Herzgegend, Kurzathmigkeit, zeitweise stärkere Oedeme an den Beinen und Albuminurie. Objectiv wurde in den letzten Jahren dauernd ein systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, am lautesten über dem oberen Theile des Sternums, festgestellt, zeitweise auch stärkere Irregularität der Herzaction. — Die Diagnose schwankte damals zwischen Aortenstenose und Erweiterung des Anfangstheils der Aorta. Wegen des allgemeinen Fettreichthums der Patientin wurde Anfangs auch an Cor adiposum gedacht. 1897 klagte sie zuerst über häufiges Erbrechen von Schleim und über Leibschmerzen; 1898 andauerndes Gefühl von Trockenheit im Halse. Seit Febr. 99 angeblich in Folge eines Influenzaanfalls (?) zunehmende Schwäche und Verstärkung der früheren Beschwerden.

Bei der Aufnahme klagt die Frau hauptsächlich über starke Schmerzen in der Herz- und Magengegend und stärkere Athemnoth. Die Schmerzen steigen vom Magen bis zum Hals in die Höhe; dabei kommt es oft zum Erbrechen grösserer Mengen von Schleim.

Die Untersuchung ergibt: Leidlicher allgemeiner Ernährungszustand, ziemlich reichliches Fettpolster, besonders am Unterleib; keine Drüsenschwellungen; Spuren von Oedemen an den Unterschenkeln. Reflexe vorhanden; linksseitige Recurrenslähmung.

Lungenbefund ohne wesentliche Abweichungen.

Herzdämpfung: oben bis zur III. Rippe, links bis zur vorderen Axillarlinie, rechts bis zum rechten Sternalrand; am Manubrium sterni geringe Schallverkürzung. — Spitzenstoss im VI. I.-R. ausserhalb der Mammillarlinie; sonst keine abnormen Pulsationen. — Systolisches Geräusch an der Spitze und an der Basis; II. Pulmonalton mitunter verstärkt. — Puls verhältnissmässig gut gefüllt, stark hebend, etwas stärker gespannt.

Unterleibsorgane ohne positiven Befund. Im Urin eine Spur Albumen, keine organisirten Bestandtheile.

In der Folgezeit klagt Pat. dauernd über starke Schmerzen unter dem untersten Theile des Brustbeins. Häufig Erbrechen grösserer Mengen von Schleim, mitunter mit geringen, kurz vorher genossenen Speiseresten vermischt. Reaction des Erbrochenen alkalisch.

Beim Versuch, ein Probefrühstück auszuhebern, Widerstand bei etwa 37 cm von der Zahnreihe. Beim Sondiren hochgradige Cyanose und Athemnoth, so dass jeder weitere Versuch unterbleiben musste. Im Fenster der herausgezogenen Sonde etwas frisches Blut.

Die Diagnose wurde in Folge dessen auf Oesophagusstenose, höchstwahrscheinlich Oesophaguscarcinom, gestellt.

Nicht etwa desshalb, weil mich diese Diagnose nicht befriedigt hätte, sondern aus allgemeinem wissenschaftlichen Interesse, da wegen des Herzbefundes früher eine Erweiterung des Anfangstheils der Aorta in diagnostische Erwägung gezogen worden war, veranlasste ich die Patientin, sich durchleuchten zu lassen. Wegen des Fehlens jeder deutlichen, abnormen Pulsation in der Herzgegend und an den Halsgefässen hatte ich an ein eigentliches Aneurysma überhaupt nicht gedacht, viel weniger noch auch nur eine derartige Vermuthungsdiagnose gestellt.

Die Ueberraschung beim Anblick des pulsirenden Tumors war dementsprechend gross. Der Befund schien bei Weitem positiver für ein Aneurysma zu sprechen, als z. B. in dem erwähnten, durch Section bestätigten Falle. Wir lobten die Röntgenstrahlen und waren von dem vorliegenden Aortenaneurysma vollständig überzeugt.

Der weitere Verlauf schien Anfangs diese Diagnose zu bestätigen, wenigstens nicht unbedingt für einen malignen Tumor des Oesophagus zu sprechen. Trotz der zunehmenden Behinderung der Nahrungsaufnahme per os hielt sich nämlich die Frau so ziemlich auf demselben allgemeinen Kräftezustande. Mit Hilfe von Nährklystieren nahm sie sogar einmal in einer Woche 2½ Pfund zu. Schliesslich, nach Ablauf eines halben Jahres, traten aber Durchfälle ein, die die weitere Ernährung per rectum verhinderten. Von da ab erfolgte rascher Kräfteverfall und schliesslich am 6. II. 00 der Exitus.

Eine längere Epikrise an den Fall zu knüpfen, hat wenig Zweck. Wenn ich mir nachträglich die Sache noch einmal überlege, so muss ich freilich sagen, dass vielleicht gerade das Missverhältniss zwischen den aussergewöhnlich deutlich ausgeprägten Erscheinungen auf dem Röntgenschirm einerseits und dem Fehlen einer entsprechenden fühlbaren Pulsation andererseits zur Vorsicht hätte mahnen müssen.

Im Augenblicke der Durchleuchtung scheint übrigens ein ganz besonders günstiges Zusammentreffen verschiedener Umstände mitgewirkt zu haben, stärkere Füllung des Speiseröhrensackes, aufgeregte Herzthätigkeit in Folge grosser Angst vor der Durchleuchtung, so dass möglicherweise eine Wiederholung der Durchleuchtung ein weniger bestechendes Ergebniss gehabt hätte.

Das Besondere an dem Falle ist also, dass nicht etwa einer der gewöhnlichen, technischen Fehler eine abnorme Pulsation auf dem Fluorescenzschirm vorgetäuscht hatte, sondern dass thatsächlich ein beträchtlich grosser, pulsirender Tumor im Mediastinum vorhanden war, der im Zusammenhang mit den erwähnten, wenig beweisenden, objectiven Herzbefunden zu der fälschlichen Annahme eines Aortenaneurysmas geführt hatte.

Der Vollständigkeit halber füge ich noch hinzu, dass bei der Section Veränderungen am Herzen gefunden wurden, die zur Erklärung des klinisch festgestellten Befundes vollständig ausreichen. Der betreffende Abschnitt des Sectionsprotokolls lautet im Auszug: Herz etwas gross; Mitralklappen zum Theil miteinander verwachsen, leicht verkalkt; Aortenklappe ziemlich starr; Aorta in der Gegend der Narbenstelle des Ductus Botalli verengt, hart.

Ein ähnlicher Fall einer Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas in Folge der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ist, so viel ich weiss, in der Literatur noch nicht beschrieben, und wenn er auch kein grösseres Interesse verdient, so glaubte ich, ihn doch Ihnen mittheilen zu dürfen, weil er ein Beispiel dafür abgibt, wie vorsichtig man in der Deutung von Röntgenbefunden sein muss.

Erwähnen will ich noch, dass die photographische Platte missrathen ist, weil die Patientin sich in Folge der Athemnoth nicht hinlegen konnte. Es ist mir daher leider unmöglich, Ihnen heute die Photographie demonstriren zu können.

Aus dem Krankenhause Bethanien in Berlin.

Beitrag zur Kenntniss des primären Endothelkrebses der Pleura.

Von Dr. A. Schulze-Vellinghausen, Assistenzarzt.

Die Bearbeitung des primären Pleuraendothelioms ist trotz der erheblichen Fortschritte, die wir in der Erkenntniss der Histogenese desselben gemacht haben, noch nicht zu einem allseitig befriedigendem Abschluss gelangt. Auch in der Symptomatologie dieser Erkrankung gibt es noch mehrere Punkte, welche eine erneute Besprechung verdienen, weil die Angaben der einzelnen Beobachter über diese Symptome nicht nur vielfach unter einander differenziren, sondern auch, weil es wünschenswerth erscheint, für die Verschiedenheiten, welche der Symptomencomplex in den einzelnen Fällen dieser Erkrankung zeigt, zufriedenstellende Erklärungen und neue Belege zu suchen. So reichliches Material daher auch vorliegt, welches zur Erörterung der damit in Zusammenhang stehenden Fragen beigebracht ist, so ist doch zur Sicherung und Klärung der Anschauungen die Mittheilung weiterer, möglichst genauer Beobachtungen wünschenswerth.

Von Wagner [1] wurde der Endothelkrebs der Pleura als solcher zuerst erkannt und beschrieben, alsdann war K. Schulz [2] der Nächste, welcher diese Erkrankung an der Hand des Wagner'schen Falles einer genaueren Untersuchung und Beurtheilung unterzog und unter Mittheilung eines analogen Falles den Nachweis erbrachte, dass die durchaus als Krebs imponirende primäre Neubildung der Pleura von den Endothelien der Lymphgefässe ihren Ausgang genommen hatte. Später veröffentlichte Böhme [3] unter der Bezeichnung „primäres Sarko-Carcinom der Pleura" eine Erkrankung, welche ohne Zweifel mit den beiden oben erwähnten Fällen identisch ist. In der Folgezeit beschäftigten sich vor allen Anderen namentlich Boström [4] und Neelsen [5] sehr eingehend mit diesem Gegenstand unter gleichzeitiger Berücksichtigung der verschiedenen Theorien über die Genese des Endothelcarcinoms. Ausser diesen grundlegenden Arbeiten finden sich während des ganzen Zeitraums nur einige wenige verstreute, mehr casuistische Mittheilungen, welche die mikroskopische Diagnose ohne weitere Begründung auf den augenfälligsten histologischen Befund hin stellen. Daneben sind andererseits Tumoren beschrieben, die mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit ebenfalls dieser Gruppe von Geschwülsten angehören, die aber eine andere Deutung erfahren haben, weil die Autoren offenbar einzig und allein auf dem Standpunkt einer epithelialen Genese des Carcinoms stehen. So beschreibt beispielsweise Schweninger [6] unter der Bezeichnung „Lymphgefässkrebs" eine Erkrankung des Peritoneums, die ebensowohl wie die von Eppinger [7] als Epitheliom beschriebenen Fälle den bereits erwähnten Fällen von Endothelkrebs völlig analog sind. Seitdem hat die Frage des primären Endothelkrebses der Pleura sowohl in histologischer wie klinischer Hinsicht eine mannigfache Bearbeitung erfahren und gerade in neuerer Zeit ist dieselbe wesentlich gefördert worden durch die eingehenden Untersuchungen und Mittheilungen von Engelbach [8], Schwalbe [9, 9a], Fraenkel [10], Gebhardt [11], Teixeira de Mattos [12], Pirkner [13], Glockner [14], Benda [15], Podack [16] und Anderen. Aber dennoch ist über die Auf-

fassung dieser Frage in histologischer Hinsicht noch keine absolute Einigung erzielt worden. Wenngleich auch die grösste Anzahl der Autoren an der alten Wagner'schen Lehre festhält und die Neubildung als ein Wucherungsproduct der Lymphgefässendothelien ansieht, so fehlt es doch nicht an Stimmen, welche gestützt auf das entwicklungsgeschichtliche Moment den Waldeyer-Thiersch'schen Standpunkt vertreten, wonach der Krebs als eine echte epitheliale Neubildung niemals von Zellen des mittleren Keimblattes, zu dem die Endothelien der Lymphgefässe und der Pleura gehören, sondern nur von zelligen Elementen des äusseren und inneren Keimblattes seinen Ausgang nehmen könne. Von berufener Seite (Orth, Ziegler, Seeliger, Hansemann, Benda) wird schliesslich auch die Behauptung aufgestellt, dass es sich in der That um einen echten Krebs handle. Dabei stützen sich diese Autoren im Wesentlichen auf die Behauptungen, die die Gebr. Hertwig gegen die His'sche Lehre in's Feld führen, nach der die Endothelien als Abkömmlinge des mittleren Keimblattes von den Epithelien streng zu sondern seien, und Benda [17] ist in der glücklichen Lage, durch einen Fall, in welchem er das Oberflächenepithel der Pleura in die Tiefe hineinwuchern gesehen hat, den directen Nachweis für die carcinomatöse Natur des Neoplasma zu bringen und somit den theoretischen Erwägungen der oben genannten Autoren eine neue Stütze zu geben.

Als ein weiterer Beitrag zu der Lehre des primären Endothelkrebses der Pleura mag nun die Veröffentlichung des nachstehenden Falles dienen, der im November des vorigen Jahres auf der Frauenabtheilung des Krankenhauses Bethanien zur Beobachtung kam.

Frau A. K., 43 Jahre alt, wurde am 10. XI. 1899 in Bethanien aufgenommen. Sie stammt von gesunden Eltern und gibt an, als Kind häufiger Drüsenschwellungen am Halse gehabt zu haben, in den späteren Jahren aber abgesehen von einigen leichteren Influenzaanfällen stets gesund gewesen zu sein. Vor ungefähr einem Jahre habe sie einen Unfall „durch Stoss vor die Brust" erlitten und seit dieser Zeit leide sie häufig an dumpfen, bisweilen stärkeren Schmerzen in der rechten Brusthälfte. Ihr Kräftezustand sei sonst stets ein guter gewesen, seit etwa vier Wochen aber sei sie neben starken Nachtschweissen und einer zunehmenden Abmagerung von einer lebhaften Kurzathmigkeit und Brustbeklemmung gequält, welche sich namentlich in letzter Zeit so steigerten, dass sie meist zu Bett liegen musste. Dabei sei der Appetit ein sehr geringer und die Kräfte nähmen von Tag zu Tag ab. Von Husten werde sie nur wenig gequält, der dabei in geringer Menge expectorirte, meist zähe Schleim sei frei von Blut. Die Menses waren früher regelmässig alle 4 Wochen, erst in den letzten Monaten zeigten sich die Erscheinungen des beginnenden Klimakteriums. Sie hatte 1 Partus durchgemacht, das Kind starb in den ersten Lebensmonaten an Krämpfen.

Bei der Aufnahme wurde folgender Status notirt: Mittelgrosse Patientin mit ziemlich kräftigem Knochenbau, aber schlecht entwickelter Musculatur und atrophischem Panniculus. Im Bette nimmt sie meist eine sitzende Haltung ein, wobei sie sich gewöhnlich auf die rechte Seite stützt in Folge hochgradiger Dyspnoe. Die Athemzüge sind kurz und oberflächlich, der Gesichtsausdruck leidend. Die linke Seite ist bei der Athmung stärker betheiligt als die rechte, welche sich mit annähernd verstrichenen Intercostalräumen stark vorgewölbt präsentirt. Die Percussion ergibt absolut gedämpften Schall über der ganzen rechten vorderen Thoraxregion mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes oberhalb der zweiten Rippe, der schwach tympanitischen Klang zeigt. Nach links reicht die Dämpfung etwas über die Sternallinie. Hinten reicht die Dämpfung bis zur Fossa supraspinata hinauf. Die hintere wie vordere linke Thoraxhälfte bietet innerhalb der gewöhnlichen Grenzen normale Percussionsverhältnisse dar. Entsprechend den gedämpften Partien zeigt sich rechts abgeschwächtes, daneben bronchiales und tiefer unten vollkommen aufgehobenes Athmen, während in den nicht gedämpften Lungenpartien, ebenso wie links, reines Vesiculärathmen zu hören ist.

Die Herzdämpfung zeigt sich im Ganzen ein wenig vergrössert, der Spitzenstoss im V. Intercostalraum etwas nach aussen von der Mammillarlinie, die Herztöne sind vollkommen rein, der Puls etwas frequent, doch mittelvoll und regelmässig. Das Abdomen ist in toto etwas gespannt, die Leberdämpfung reicht gut bis zur Spina oss. il. ant. sup. Hier besteht auch lebhafte Druckempfindlichkeit, ebenso wie in der rechten Nierengegend, sonst Abdomen frei. Milz ist nicht nachweislich vergrössert. Keine Schwellung der Inguinaldrüsen. Die unteren Extremitäten sind frei von Oedemen. Die Exploration per vaginam ergibt normale Verhältnisse mit beginnenden senilen Veränderungen. Die Urinmenge ist stets sehr gering, meist in den Grenzen von 500—600 ccm pro die. Der Urin, wenig sedimentirend, ist von etwas dunkler, concentrirter Farbe mit normalem specifischem Gewicht, frei von pathologischen Bestandtheilen. Kein Albumen, kein Saccharum, und nur zeitweilig bei Kochen und Säurezusatz eine leichte, hauchartige Trübung.

Bei der alsbald vorgenommenen Punction wurden 1450 ccm einer rein haemorrhagischen Flüssigkeit entleert, die bei der mikroskopischen Untersuchung sehr reichliche rothe und spärliche weisse Blutzellen enthielt. Tuberkelbacillen konnten in der Exsudatflüssigkeit nicht nachgewiesen werden. Ausser grossen Lymphzellen fanden sich in dem centrifugirten Sediment bei genauer Durchsicht rundliche und polymorphe, ein- und mehrkernige, zu grösseren und kleineren Conglomeraten zusammenhängende Zellen. Die Dämpfungsfigur bleibt nach der Punction dieselbe. Da sich sehr bald wieder eine Verschlimmerung der Athembeschwerden einstellte, so machte sich bereits am 16. XI. eine erneute Punction nothwendig, bei der 1550 ccm abgelassen wurden. Der Erfolg dieser Punction war für die nächsten Tage ein durchaus befriedigender, die Dyspnoe nahm ab, die obere Dämpfungsgrenze ging etwas herunter und es zeigte sich in den oberen Partien vesiculäres Athmen. Der Appetit hob sich und die Kräfte schienen etwas zuzunehmen. Leider hatte der momentane günstige Effect keinen langen Bestand, denn bereits am 28. XI. steigerten sich die Beschwerden von Seiten des Respirationstractus so sehr, dass sich eine dritte Punction nothwendig machte. Bei dieser wurden 1800 ccm Flüssigkeit entleert.

Acht Tage später musste in Anbetracht der sich steigernden Dyspnoe und des zunehmenden Gefühls von Schwere in der Brust die Punction wiederholt werden. Hierbei wurden 1500 ccm einer dicken, fast schwarz-blutigen Flüssigkeit abgelassen. Eine Besserung des Allgemeinbefindens trat trotzdem nachher nicht ein, die Dämpfung behielt nach der ausgeführten Punction dieselbe Intensität innerhalb der bezeichneten Grenzen. Der Zustand der Pat. verschlimmerte sich von Tag zu Tag, sie magerte mehr und mehr ab, ausser der Dyspnoe quälte sie ein intensiver Schmerz in der ganzen rechten Seite, welcher bis in den Arm und in die Finger hin ausstrahlte, bis am 13. XII. unter den Erscheinungen einer Herzparalyse der Exitus letalis erfolgte.

Die Temperaturen hielten sich während der ganzen Zeit meist in normalen Grenzen und zeigten nur bisweilen abendliche Steigerungen bis zu 38° und etwas darüber.

Die am 15. XII. 1899 vorgenommene Section führte zu folgendem Ergebniss: Weibliche Leiche von leidlich gutem Knochenbau, mässiger Musculatur und geringem Fettpolster von etwas gelblicher Farbe. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle entleeren sich aus derselben geringe Mengen einer leicht getrübten Flüssigkeit. Das Peritoneum der z. Th. vorliegenden Darmschlingen ist glatt und glänzend und zeigt keine Auflagerungen. Das Netz ist etwas retrahirt. Die Leber ist in toto nach unten verdrängt und zwar so, dass der freie Rand des rechten Leberlappens nur etwa 10 cm von der Symphyse entfernt ist, während der linke etwas mehr nach aufwärts und links geschoben ist. Der Stand des Zwerchfells zeigt sich entsprechend der Verlagerung der Leber nach unten gerückt. Nach Eröffnung der Brusthöhle liegt der Herzbeutel fast völlig unbedeckt vor. Der vordere Rand der linken Lunge schlägt sich etwas über den linken Herzrand herunter. In der linken Pleurahöhle befinden sich einige Kubikcentimeter einer klaren hellgelben Flüssigkeit, während die rechte von der Mammillarlinie an bis zur Wirbelsäule hin, von der Kuppel bis zum Diaphragma in eine grosse Höhle umgewandelt ist, die mit einer dicken, tief rothen Flüssigkeit (ca. 1500—2000 ccm) angefüllt ist und deren Wandungen von einer fast gleichmässig dicken, lederartigen Pleura gebildet werden. Durch den Druck des Exsudates ist die ganze rechte Lunge nach hinten oben bis fast unter den Herzbeutel gedrängt und auf kaum Handfaustgrösse zusammengeschrumpft. Von der Schnittfläche lässt sich keine Luft abstreifen, vielmehr nur etwas klarer Gewebssaft, auffallend ist schon makroskopisch die überaus starke Entwickelung der bindegewebigen interlobulären Septa. Die linke Lunge ist gut lufthaltig ohne nachweisbare Metastasen, zum Theil etwas oedematös, der abgestrichene Gewebssaft ist reichlich, blutig, schaumig. Die linke Pleura glänzend, gut verschieblich, ohne Adhaesionen. Herzbeutel ist ausgedehnt durch eine klare gelbliche Flüssigkeit (ca. 120 ccm), das Pericardium parietale ist feucht, glatt und glänzend, das viscerale überall zart und grau durchscheinend. Das Herz ist stark erweitert nach rechts, der rechte Ventrikel ausgedehnt, Musculatur mässig verdickt, Endocard und Klappenapparat ohne Veränderungen. Musculatur des linken Ventrikels rothbraun ohne fettige Degeneration. Die ganze rechte Pleura lässt sich in toto ohne besondere Mühe als dickwandiger zusammenhängender Sack herausschälen und zeigt auf dem Querschnitt eine mittlere Dicke von 1 cm, nur in den Partien der Pleura diaphragmatica beträgt dieselbe bis fast 2 cm. Die Aussen- wie Innenfläche ist durchweg glatt und zeigt nicht die geringsten Auflagerungen oder knötchenförmigen Bildungen. Milz ohne Besonderheit, nicht vergrössert, Consistenz weich. Leber etwas blass, von normaler Grösse. Kapsel der linken Niere etwas schwer abziehbar, Oberfläche glatt, an einer Stelle eine kleine mit etwas schleimigen Inhalt gefüllte Cyste. Rechte Niere ohne pathologische Veränderungen. Magen, Darmtractus ebenso wie Blase und Genitalien normal. Am Uterus ein ca. wallnussgrosses, subseröses Myom. Die retroperitonealen, mesenterialen und bronchialen Lymphdrüsen ohne Metastasen. Die Section des Gehirns ergibt durchaus normale Verhältnisse.

Obwohl schon in viva der Gedanke an eine maligne Erkrankung der Pleura sehr nahe gelegt war und dieser auch durch die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes eine Bestätigung erhalten hatte, so hatten wir uns doch bezüglich der Frage, von wo aus die Neubildung gehen könne, keine absolute Gewissheit verschaffen können. Erst die Section vermochte uns über die Art des Leidens aufzuklären. Die Möglichkeit eines sogen. primären Endothelkrebses der Pleura war von meinem hochverehrten Chef, dem Herrn S.-R. v. Steinrück (†) mit in Erwägung gezogen worden, aber mit Rücksicht auf die grosse Seltenheit dieses Vorkommnisses hatten wir diesen Gedanken wieder fallen gelassen

und glaubten vielmehr an ein primäres Carcinom oder Sarkom der Lunge mit secundärer Betheiligung der Pleura, obwohl die starke diffuse, gleichmässige Verdickung der ganzen Pleura visceralis et parietalis sehr gegen eine secundäre Carcinose sprach. Eine entscheidende Beurtheilung des ganzen Falles war daher der mikroskopischen Untersuchung vorbehalten. Zu diesem Zwecke wurden aus den verschiedensten Stellen der erkrankten Pleura und der rechten Lunge passende Stücke entnommen, dieselben in Aether-Alkohol oder in Formalin-Alkohol gehärtet und theils in Celloidin, theils in Paraffin eingebettet. Die Färbung geschah mit Haematoxylin mit oder ohne nachfolgende Tinction von Eosin oder nach van Gieson.

Bei der mikroskopischen Betrachtung der so behandelten Schnitte zeigen fast alle — aus den verschiedensten Partien der Pleura entnommen — eine grosse Uebereinstimmung. Vor Allem fällt schon bei schwacher Vergrösserung eine sehr starke gleichmässige Zunahme des Bindegewebes auf, das aber vorwiegend ein lockeres Gefüge trägt und das Ganze abwechselnd in feineren Fibrillenbündeln oder in derben Bindegewebsfaserzügen durchzieht. Die Fibrillenbündel laufen der Oberfläche parallel oder durchflechten sich in den verschiedensten Richtungen. Diese bindegewebige Grundsubstanz ist nun durchbrochen von zerstreuten und dichter zusammenliegenden Hohlräumen, die entweder mehr rundlich oder länglich gestaltet sind. Bei stärkerer Vergrösserung erkennt man deutlich wie diese Hohlräume ausgefüllt sind von ziemlich grossen, fast durchweg platten, epitheloiden Zellen, die ein-, zwei- und mehrreihig neben einander liegen und die Bindegewebsbalken gewissermaassen auseinanderdrängen. Alle diese Zellen lassen einen grossen, intensiv gefärbten Kern erkennen und um diesen herum einen ziemlich breiten homogenen Protoplasmasaum. Vereinzelt erkennt man auch deutliche Mitosen. Die Zellen tragen unzweifelhaft den Charakter von Epithelzellen, deren Gestalt derjenigen von Plattenepithelien am nächsten kommt. Von einem Oberflächenendothel der Pleura ist nichts mehr nachzuweisen, jedenfalls aber ist eine Wucherung desselben nicht vorhanden. Die verschiedenen Stellen der Pleura geben im Allgemeinen ziemlich dieselben Bilder und alle haben das gemeinsam, dass sie ein derbes, kernarmes, fibrilläres Bindegewebe vor der zelligen Neubildung als vorherrschend erkennen lassen. Die Vascularisation ist in der ganzen Neubildung eine ziemlich spärliche, Wucherungsvorgänge der Gefässwände sind nirgends zu bemerken. Von entzündlichen Erscheinungen sind geringfügige Fibrinauflagerungen auf die freie Oberfläche und vereinzelte kleinzellige Infiltration erwähnenswerth. Daneben finden sich völlig versprengte, bald in grösserer, bald in kleinerer Zahl zusammengruppirte Zellanhäufungen.

An vereinzelten Stellen trifft man dann auch wieder Bilder, welche ganz den Eindruck machen, als hätte man Längs- oder Schrägschnitte von Drüsengängen vor Augen, und dieses vorzugsweise in Partien, welche in dem breitbalkigen Bindegewebe liegen. Immerhin prävaliren aber bei Weitem die Bilder, in denen die Zellen in unregelmässigen Gängen und Spalten zwischen den Bindegewebsfasern sichtbar werden und dieser Befund gestattet auch den Rückschluss, dass wir hier das Anfangsstadium für die bösartige Zellenneubildung zu suchen haben, nämlich in der Ausfüllung der präformirten Lymphspalten. Trotz der genaueren Untersuchung einer grösseren Zahl von Präparaten ist es mir zwar nicht gelungen, einen directen Zusammenhang zwischen dieser Zellwucherung und zwischen dem Endothel der Lymphgefässe mit Sicherheit nachzuweisen, aber das findet seine Erklärung im Wesentlichen in dem weit vorgeschrittenen Stadium der Neubildung, die das ganze Gewebe bereits völlig durchwuchert hat. Die ganze Formation der Zellen deutet mit Sicherheit darauf hin, dass es sich in dem vorliegenden Falle um einen Endothelkrebs handelt, welcher wahrscheinlich seinen Ausgang von den Endothelien der Lymphgefässe der Pleura genommen hat und dass es dann secundär zu Metastasen in der Lunge gekommen ist.

Oberflächenendothel und Blutgefässwandungen sind als Ausgangspunkt mit Bestimmtheit auszuschliessen. Die Lunge wurde dann unter der Einwirkung des dauernden Druckes von Seiten des reichlichen Exsudates bis auf das Minimum ihres Volumens comprimirt und in den Zustand völliger Atelektase versetzt.

Da wir bei der Section alle anderen Organe frei von Metastasen gefunden haben, so können wir auch mit Bestimmtheit den etwaigen Einwand von der Hand weisen, dass der Primärtumor an einer anderen Körperstelle zu suchen sei, um so mehr, da die Metastasen in der Lunge einen völlig analogen Aufbau zeigen.

Wir können hier genau dieselben Veränderungen innerhalb der stark gewucherten, bindegewebigen interlobulären Septa von Seiten der Lymphgefässe verfolgen wie in der Pleura. Auch hier erscheint die bindegewebige Grundsubstanz auf weite Strecken hin zerklüftet durch spaltförmige Lücken oder unregelmässige Gänge, welche ganz von Zellen erfüllt sind. Daneben sieht man auch eine starke Wucherung der Endothelien der Lymphgefässe, welche die Bronchien und Blutgefässe begleiten. Dieser Befund erklärt sich wohl am einfachsten aus der bekannten Thatsache, dass die oberflächlich gelegenen Blutgefässe des Brustfells mit den tieferen der Lunge communiciren (A. Fraenkel). Das interalveoläre Bindegewebe findet sich vielfach verdickt, die Alveolarlumina zumeist verengert. Wo die Alveolen erhalten sind, finden wir auch in ihnen vielfach Wucherungsvorgänge und die Zellen füllen das Lumen meist nahezu oder völlig aus. Daneben sieht man grössere oder kleinere Blutgefässe, die meistens durch die mächtige Entwicklung ihrer Musculatur als Arterien gekennzeichnet sind.

Nach der mikroskopischen Betrachtung ist es also höchst wahrscheinlich, dass die secundäre Neubildung in der Lunge durch Wucherung der auf dem Lymphwege eingeschleppten Elemente entstanden ist und dass sich dann späterhin die präexistenten endothelialen Elemente an der Wucherung betheiligt haben [s. auch A. Glockner (14)].

Die linke Lunge zeigt mikroskopisch keine Besonderheiten, jedenfalls keine Metastasen.

Die Erkenntniss einer Brustfellgeschwulst ist immer eine schwierige und kann, wenn überhaupt, gewöhnlich erst in den vorgerückteren Stadien der Erkrankung gestellt werden. In den Lehrbüchern der inneren Medicin ist der Symptomatologie der Pleuraneubildung meist nur ein spärlicher Raum zugemessen, alle Autoren betonen aber einstimmig die grossen Schwierigkeiten, die sich der Diagnose der Pleuraneubildung entgegenstellen. In den meisten Fällen wird man sich bei Lebzeiten mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen müssen und nur das glückliche Zusammentreffen der für die Erkenntniss der Pleuraneubildung als sicher erkannten Factoren wird eine bestimmte Diagnose ermöglichen. Als eine der gewöhnlichsten Begleiterscheinungen der Pleuratumoren ist das haemorrhagische Exsudat anzusehen. Nach Strümpell [18] kommt solches erfahrungsgemäss am häufigsten bei tuberculöser Pleuritis vor, daneben aber auch als Theilerscheinung septischer, puerperaler Erkrankung im Anschluss an embolische Lungenaffectionen. Seltener ist es hingegen auf eine allgemeine haemorrhagische Diathese zurückzuführen. Ausserdem finden wir eine haemorrhagische Pleuritis noch bisweilen bei Alkoholismus, Marasmus senilis, Nephritis, Rheumatismus und Stintzing [19] sah sie auch nach Typhus.

In ähnlichem Sinne äussern sich auch Fraentzel [20] und Ziegler, die die Mehrzahl der Fälle scheinbar primärer haemorrhagischer Pleuritis für eine tuberculöse Infection halten. Wenn aber, wie in unserem Falle, für Tuberculose keine Anhaltspunkte vorhanden waren, insofern als sich die linke Lunge wie die anderen Organe als völlig gesund erwiesen, die wiederholt angestellte Untersuchung des Exsudates auf Tuberkelbacillen jedes Mal negativ ausfiel, auch die Anamnese gegen eine solche Annahme sprach, so musste uns die weitere klinische Beobachtung mit Bestimmtheit auf den Gedanken hinleiten, dass es sich um eine maligne Neubildung handele, um so mehr, als die Schnelligkeit, mit der sich die Flüssigkeit wieder ansammelte, mit jeder folgenden Entleerung immer grösser wurde, während nach Montard-Martin [21] das Exsudat bei der tuberculösen Form fast nie sehr bedeutend ist. Andererseits möchte ich aber auch nicht unerwähnt lassen, dass es bei malignen Pleuratumoren entgegen der raschen Wiederansammlung des Exsudates ausnahmsweise zu einer spontanen Resorption kommen kann, wie der von Hampeln [22] erwähnte Fall von primärem Lungen-Pleura-Carcinom beweist. Auch der Umstand, dass wir schon gleich bei der ersten Punction ein ausgesprochen haemorrhagisches Exsudat entleerten, dass dieses sich nach jeder Entleerung immer wieder sehr rasch ansammelte und mit jeder neuen Punction eine dunklere Farbe annahm, sprach gegen Tuberculose und liess uns a primo vermuthen, dass sich die durch die maligne Neubildung bedingte fibrinöse Auflagerung auf der Pleura bereits organisirt und in ein stark vascularisirtes Gewebe umgewandelt habe und dass aus diesen Gefässen durch Rhexis oder Diapedesis die starke Blutung zu Stande kam. Aber erst dadurch, dass es uns gelang, in dem Sediment der Punctionsflüssigkeit grosse, rundliche, polygonale Zellen mit grossen Kernen nachzuweisen, die in grösseren Verbänden zusammenhängend gefunden wurden, waren wir im Stande, mit Bestimmtheit den Rückschluss auf eine vorhandene maligne Neubildung zu machen. In Fällen, in denen die Zellen nicht in so charakteristischer Form gelagert sind und somit leicht zu einer Verwechselung der Krebszellen mit den Endothelien der Serosa führen können, ist es nach Quincke [23] sehr zweckmässig, die Glycogenreaction anzustellen. Er fand nämlich in vielen Krebszellen einen Theil des Protoplasmas sich durch sehr verdünnte Jodlösung braunroth färben, während er an losgelösten Endothelien seröser Ergüsse diese Reaction nicht fand. Ein weiteres werthvolles diagnostisches Merkmal kann das Verhalten des Sputums abgeben, der Nachweis von Ge-

schwulstpartikelchen oder charakteristischen Zellaggregaten im Auswurf, insofern es sich um einen primären Endothelkrebs der Pleura mit secundärem Lungencarcinom handelt. So gelang es Japha [24] im Sputum Conglomerate von epithelialen Zellen zu finden, welche das deutliche Bild von Krebsnestern darboten und auch Hermann [25] sah in einem seiner Fälle in dem sehr zähen, geleeartigen röthlich-gelben Sputum flächenhaft aneinander gesetzte, gequollene, platte Zellen von ovaler Form.

Unverricht [26] machte sodann als der Erste darauf aufmerksam, dass es sehr häufig an den Punctionsstellen zur Bildung von kleineren oder grösseren Knötchen komme und er konnte an der Hand eines Falles den directen Nachweis führen, dass es sich bei diesen papillären Excrescenzen um ein directes Hineinwuchern bösartiger Geschwulstmassen resp. um ein Ueberimpfen von Krebselementen in die durch die Punctionen geschaffenen Stichcanäle handele, die dann zur Bildung von Krebsknoten geführt hatten. In der Folgezeit hat diese Beobachtung häufige Bestätigung gefunden (so auch Podack [16]), in unserem Falle allerdings zeigte sich an den Einstichstellen trotz wiederholt ausgeführter Punction nichts Derartiges.

Schwalbe [9] glaubt in differentiell-diagnostischer Hinsicht einen besonderen Nachdruck auf die Thatsache legen zu müssen, dass man bei Ausführung der Punction die Nadel an verschiedenen Stellen des Dämpfungsbezirkes mehrere Centimeter weit durch festes Gewebe einstechen müsse, um in die Pleurahöhle zu gelangen und aus ihr Flüssigkeit anzusaugen und er glaubt, dass dieser Umstand ganz besonders für einen primären Tumor der Pleura spreche, da eine derartige gewaltige und gleichmässige Geschwulstentwicklung auf secundärem Wege wohl kaum zu Stande komme. Ich finde diese Wahrnehmung bei unserer Patientin durchaus bestätigt. Man hatte bei jeder Punction einen lebhaften Widerstand zu überwinden und hatte deutlich das Gefühl, als wenn man sich erst durch eine ungewöhnlich derbe und breite Geschwulstmasse einen Weg bahnen müsse, um in die freie Pleurahöhle zu gelangen. Ich glaube, dass wir diesem Moment in Fällen, in denen noch keine Pleuritis vorausgegangen ist, eine besondere diagnostische Bedeutung zumessen dürfen.

Die sonstigen sich bei der fraglichen Erkrankung darbietenden subjectiven und physikalischen Symptome sind für sich allein noch weniger zur Stellung der Diagnose verwerthbar; die richtige Deutung der Zellen, sei es im Sputum oder im haemorrhagischen Exsudat wird vielmehr stets im Vordergrunde der diagnostischen Merkmale stehen und dauernd ihre ausschlaggebende Bedeutung behalten müssen.

Eine stärkere Auftreibung der erkrankten Brustseite, ein Bezirk absolut gedämpften Percussionsschalles dortselbst, die Verdrängung der Nachbarorgane, die Abschwächung oder das Fehlen des Athemgeräusches und des Stimmfremitus über der Dämpfung, die durch die Reizung der Intercostalnerven bedingten starken Seitenschmerzen, alles dieses tritt ebenso gut in dem Krankheitsbilde einer exsudativen Pleuritis auf.

Auch der besonderen Figuration des Thorax, welche bei pleuritischen Exsudaten und nachfolgender Resorption nach A. Fraenkel [27] in einer schnell zunehmenden Retraction der einen Thoraxhälfte besteht, können wir in Fällen von Lungen- oder Pleurageschwülsten keine besondere klinische Bedeutung beimessen, vielmehr müssen wir J. Israel [28] beistimmen, welcher ausdrücklich betont, dass man eine derartige Retraction auch ohne Vermittelung eines Exsudates bei einer trockenen Pleuritis beobachten könne, ähnlich wie wir es bei gewissen chronischen Processen der Lunge, z. B. in besonders auffälliger Weise bei Aktinomykose, erkennen können.

Ein grösseres Interesse beansprucht schon der Befund einer eigenartigen Dämpfungsfigur auf der erkrankten Brustseite. Denn während wir bei der einfachen exsudativen Pleuritis eine den hydrostatischen Gesetzen entsprechende Dämpfungsgrenze finden, beobachten wir im anderen Falle eine Unregelmässigkeit des Verlaufes der Randgrenzen dieser Dämpfung, welche der Ausdehnung einer unregelmässig, bezw. nach dem Gesetz des geringsten Widerstandes sich peripherisch ausbreitenden Geschwulst correspondirt.

Was die Dyspnoe anbetrifft, über die die Kranken dauernd klagen, so entsteht sie im Wesentlichen durch die Compression der Lunge seitens der haemorrhagischen Flüssigkeit. In unserem Falle war dieselbe meist keine sehr hochgradige, was wohl auf die Weise zu erklären ist, dass erstens die linke Lunge ganz gesund geblieben war und somit vicariirend eintreten konnte und zweitens, dass die Compression der rechten Lunge nur allmählich und zwar entsprechend dem Wachsthum und der Weiterentwicklung der Pleuraneubildung zunahm. Die Metastasen, die sich meist in Drüsenschwellungen namentlich der Achselhöhle, des Nackens und des Hinterhauptes äussern, die allgemeine Krebskachexie sind Symptome, welche sich als fast regelmässige Begleiterscheinungen bei den malignen Neubildungen der Pleura finden und die sich bei geschickter Combination mit Vortheil verwerthen lassen.

Bezüglich der Aetiologie der primären Pleuratumoren wird man ebenso sehr im Unklaren bleiben, wie bei Geschwülsten überhaupt. Nachdem aber erst in jüngster Zeit Aufrecht [29] in seiner Abhandlung über die Lungenentzündungen „die Einwirkung von schweren Traumen, welche keine Zerreissung des Lungengewebes, sondern nur moleculäre Störungen von unbekannter Art herbeiführen, als eine wichtige Causa proxima des Lungencarcinoms" hingestellt hat, möchte ich nicht unterlassen, in Kürze auf diesen Punkt hinzuweisen, ohne zu entscheiden, in wie weit die anamnestischen Angaben unserer Patientin von dem erlittenen Unfall für die Aetiologie von Bedeutung sind. Auffallend ist jedenfalls, dass die Patientin in den letzten Jahren von keiner ernstlichen Lungenerkrankung oder einer solchen, die auf eine Mitbetheiligung der Pleura schliessen liesse, befallen gewesen ist. Es gewinnt daher auch in unserem Falle die alte Virchow'sche Hypothese von Neuem an Wahrscheinlichkeit, der zu Folge eine besondere örtliche Prädisposition im Verein mit einem das prädisponirte Gewebe treffenden örtlichen Reize die Entstehung einer Geschwulst herbeizuführen im Stande ist.

Literatur:

1. Wagner: Arch. d. Heilkunde 1870. — 2. R. Schulz: Arch. d. Heilkunde, XVII, 1870. — 3. Böhme: Virch.Arch., Bd. 81. 1880. — 4. Boström: Diss. Erlangen 1876. — 5. Neelsen: Deutsch. Arch. f. klin. Med., XXXI, 1882. — 6. Schweninger: Annalen der Krankenhäuser zu München 1878. — 7. Eppinger: Prag. med. Wochenschr., I, 1876. — 8. Engelbach: Inaug.-Diss. Freiburg 1891. — 9. Schwalbe: Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 45. — 9a. Schwalbe's Mediastinalgeschwülste in Eulenburg's Realencyklopaedie. — 10. Fraenkel: Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 21 u. 22. — 11. Gebhardt: Inaug.-Diss. Leipzig 1894. — 12. Teixeira de Mattos: Inaug.-Diss. Freiburg 1894. — 13. Pirkner: Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — 14. Glockner: Zeitschr. f. Heilk., Bd. 18, 1897. — 15. Benda: Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 21. — 16. Podack: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LXIII, Heft 1 u. 2. — 17. Benda: Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 21. — 18. Strümpell: Spec. Pathol. u. Therapie, I. Bd., pag. 384. — 19. Stintzing: Handbuch d. Therap. innerer Krankh. (Penzoldt-Stintzing), Bd. III, pag. 438. — 20. Fraentzel: Ziemssen's Handbuch IV. Krankheiten der Pleura. — 21. Montard-Martin: Thèse de Paris. Gaz. des hôpit. No. 41; ref. Virchow-Hirsch'sche Jahresberichte 1878, II. pag. 149. — 22. Hampeln: Schmidt's Jahrbücher 1887, pag. 28. — 23. Quincke: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XXX. — 24. Japha: Inaug.-Diss. Berlin 1892. — 25. Herrmann: Deutsch .Arch. f. klin. Med., Bd. LXIII, Heft 5 u. 6. — 26. Unverricht: Zeitschr. f. klin. Med. 1882, pag. 90. — 27. A. Fraenkel: Deutsch. med. Wochenschr. 1892, No. 6. — 28. J. Israel: Ibid. — 29. Aufrecht: Nothnagel's Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie, Wien 1899, pag. 367.

Aus der chirurgischen Abtheilung des St. Vincenz-Krankenhauses in Cöln.

Zur Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation.*)

Von Dr. Carl Grothe, Assistenzarzt.

Krumm erörterte unlängst in der Münch. med. Wochenschr. im Anschluss an die neuesten Literaturangaben die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der habituellen Schultergelenksluxation und deren Therapie. Er hält fast ausnahmslos die Schlaffheit und Erweiterung der Gelenkkapsel für die Ursache der recidivirenden Schultergelenksluxation.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen derselben, welche die Kapselerweiterung bewirken oder fast immer begleiten, theilt Krumm zweckmässig in 3 Gruppen ein.

Die erste Gruppe umfasst diejenigen Fälle, in denen die Zerreissung der Kapselverstärkungsbänder und der als Kapsel-

*) Vortrag, gehalten im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 27. November 1899.

spanner functionirenden Rotatorensehnen, wie des Musc. supra- und infraspinatus, sowie des Musc. teres minor, die Spannung der Kapsel und damit die Fixation des Gelenkes aufhebt.

Zu der zweiten Gruppe rechnet er die Schultergelenksluxationen, bei denen schwere anatomische Veränderungen an den Gelenkkörpern selbst in Frage kommen. Abgesprengte Theile und Defecte an der Gelenkpfanne oder am Humeruskopf, theils gestielte, theils freie Gelenkkörperchen, schaffen ein Missverhältniss zwischen Gelenkenden und Gelenkraum und veranlassen die habituelle Luxation. In den meisten dieser Fälle wurde Kapselerweiterung constatirt.

Die dritte Gruppe machen diejenigen Fälle, in denen es sich um ein Symptom der Syringomyelie handelt. Kapselerweiterung wurde hier ebenfalls vorgefunden. Dass diese Gruppe eine Sondertherapie erheischt, ist selbstverständlich.

Was nun die Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation angeht, so war dieselbe bisher verschieden. Man versuchte, durch langdauernde immobilisirende Verbände eine Besserung herbeizuführen. Unter den operativen Methoden spielte die Resection die Hauptrolle. In 15 operirten Fällen, von denen Francke berichtet, wurde die Resection 9 mal ausgeführt. Dass die Gebrauchsfähigkeit bei dieser Behandlung eingeschränkt bleibt, ist selbstverständlich.

Einen idealen Erfolg erzielte Ricard: Er suchte die Kapsel auf und verengte dieselbe durch Fältelung und einfache Reffnaht; und zwar führte er dieselbe aus bei Adductions- und Innenrotationsstellung des Armes, bei welcher die Kapsel die grösste Erschlaffung zeigte. Nach Schluss der Hautwunde wurde der Arm völlig immobilisirt und verblieb ungefähr 5 Wochen in diesem Zustande, nachdem einigemale ein zweckentsprechender Verbandwechsel vorgenommen worden war. Dann wurde der Arm weiterhin 14 Tage durch ein Mitella gestützt und durch Massage und Elektricität gekräftigt. Erst vom Beginn der 7. Woche durfte Patient seinen Arm wieder gebrauchen. Ein Recidiv der Luxation trat nicht wieder ein. Ein 2. Fall verlief in ähnlich günstiger Weise. Der Lehrer Ricard's, Verneuil, empfiehlt das oben besprochene Verfahren zur Nachahmung und macht besonders darauf aufmerksam, dass der Arm möglichst lange ruhig gestellt wird.

Mikulicz legte, wie Samosch berichtet, mittels Ollier-Hüter'schen Schnittes die Kapsel frei, spaltete die ausgesackte Kapsel der Länge nach, zog den medialen Theil der Aussackung über den lateralen herüber und vernähte die beiden Theile mit versenkten Silbernähten. Es wurde eine ideale Heilung erreicht.

In ähnlicher Weise wie Ricard und Mikulicz verfuhren Steinthal, Dehner und Krumm mit gutem Erfolg.

Dr. Dreesmann, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des St. Vincenzkrankenhauses in Köln, versuchte ebenfalls die Kapselnaht bei einem Patienten, dessen Krankengeschichte nunmehr folgt:

Der 27 jährige Patient S. wurde im August des Jahres 1895 von 2 Personen an einer $3\frac{1}{2}$ m hohen freistehenden Wand emporgehoben, die er erklettern wollte. Er verlor dabei das Gleichgewicht und wankte nach hinten herüber. Durch einen kräftigen Ruck suchte er mit den Händen den oberen Rand der Wand zu fassen und verspürte plötzlich im linken Schultergelenk einen heftigen, stechenden Schmerz. Als Patient wieder zur Erde kam, stand, wie er sagt, sein Arm in hängender, angelegter Stellung völlig fest, so dass er ihn nicht einmal drehen konnte. Eine Verrenkung desselben hatte stattgefunden. Nachdem der Arm anderen Orts in Chloroformnarkose wieder eingerenkt war, lag derselbe 14 Tage in einer Mitella. Darauf wurden schon wieder Bewegungen gemacht und Arbeiten verrichtet, wie S. erzählt. 9 Wochen waren nach dem Unfall verstrichen, als Patient durch einen Fall vom Schemel wiederum die Schulter verrenkte. Dieselbe wurde abermals eingerenkt und 3 Wochen in Gipsverband gelegt, während welcher Zeit grosse Schmerzhaftigkeit bestanden haben soll. Als dann der Gipsverband entfernt wurde, fand man den Kopf ausserhalb des Gelenkes und zwar vor demselben. Nach nochmaliger Einrenkung in Narkose wurde ein fixirender Verband angelegt, der nach 8 Tagen abgenommen wurde. Es wurde dann die Unheilbarkeit des Leidens constatirt, wie S. angibt. Schmerzen verspürte er zwar nicht, doch war sein Arm kraftlos, weil derselbe schlotterte. Anstrengende Bewegungen waren nicht auszuführen. Im Jahre 1896 sprang der Kopf bei jeder mässig angestrengten Bewegung nach hinten oder oben aus dem Gelenk. Häufig traf ihn dieses Unglück beim Anziehen seines Ueberziehers, wenn er mit einem Ruck den Arm nach hinten führte, um den Mantel vollends anzuziehen. Der Kopf wurde jedesmal seitens eines Arztes wieder in's Gelenk gebracht. Einige Male richtete S. ihn selber wieder ein. Die Verrenkung verursachte stets sehr heftige Schmerzen. In den Jahren 1897, 98 und 99 wiederholten sich die Luxationen monatlich. Patient trug zur Verhütung derselben eine Bandage, die durch Schwere und Druck ihm sehr unbequem war.

Am 6. Juni 1899 suchte Dr. Dreesmann, der selbst den Arm 5 mal eingerenkt und eine Luxatio subcoracoidea des linken Schultergelenkes vorgefunden hatte, das Leiden durch operativen Eingriff zu beseitigen. Durch einen Hüter'schen Längsschnitt wurde die Kapsel aufgesucht und in ihrem vorderen Abschnitte freipräparirt. Es wurde eine allgemeine Erweiterung derselben constatirt. Ein der Hautwunde entsprechender Längsschnitt eröffnete die Kapsel. Irgend welche pathologische Veränderungen wurden ausser der genannten Kapselerweiterung nicht vorgefunden. Es wurde nun der laterale Wundrand über den medialen herübergezogen. Eine Catgutnaht vereinigte die übereinander gelegten Wundränder in dieser Doppellage. Die Hautwunde wurde durch Knopfseidennähte vollständig geschlossen. Ein fester Verband fixirte dann die linke Schulter. Nach 8 Tagen wurde der Verband gewechselt. Die Fäden wurden aus der reactionslos geheilten Wunde entfernt. 4 Wochen lang nach der Operation blieb die linke Schulter fixirt bei achttägigem Verbandwechsel. Unter üblicher Nachbehandlung machte S. von dieser Zeit an leichte Bewegungen, vermied jedoch diejenigen nach hinten und oben. 6 Wochen nach der Operation konnte er alle Bewegungen ohne Hinderniss ausführen. Ein Recidiv trat innerhalb eines verflossenen halben Jahres nicht auf. Die Abduction und Aussenrotation ist ohne Hinderniss leicht auszuführen.

Im Anschluss an den oben besprochenen Fall möchte ich zur Prophylaxe der habituellen Schultergelenksluxation betonen, dass eine sachgemässe Behandlung nach der ersten Einrenkung des Oberarmes von grosser Wichtigkeit ist. Hat man sich von der richtigen Stellung des letzteren überzeugt, so kommt es darauf an, das betreffende Gelenk genügend und möglichst lange zu fixiren. Mindestens 3—4 Wochen sollte der Arm absolut ruhig gestellt werden, womöglich durch erhärtenden Verband. Erst dann sind active und passive Bewegungen in vorsichtiger Weise auszuführen. Abductions- und Elevationsbewegungen sind in der ersten Zeit zu vermeiden.

Die habituelle Luxation des Schultergelenkes dürfte weitaus in den meisten Fällen, in denen Kapselerweiterung vorliegt, in der Verengerung der Kapsel auf die vorhin erwähnte Weise eine Radicaloperation finden. Der Fältelung und Reffnaht der Gelenkkapsel ist der Eröffnungsschnitt derselben und die Vernähung der übereinandergezogenen Wundränder vorzuziehen, weil man durch Inspection und Palpation des Gelenkes sich von pathologischen Veränderungen überzeugen und eventuell Gelenkkörper entfernen kann. Durch die Doppellage der Wundränder wird eine nicht zu unterschätzende Festigkeit der Kapsel an diesem Orte gebildet. Der mitgetheilte Fall dürfte zu weiteren Versuchen ermuthigen und die Resection verdrängen helfen.

Literatur.

1. Ricard: Gazette des hôpitaux, Paris 1894, No. 49. — 2. Mikulicz: Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Schulterluxationen von Dr. Samosch. Beitr. zur klin. Chirurg., XVII. Bd., S. 803. — 3. Steinthal: Zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxationen. Württemb. med. Correspondenzbl. 1895, No. 14. — 4. Franke: Zur pathologischen Anatomie und Therapie der habituellen Schultergelenksluxationen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg., Leipzig 1898, p. 399. — 5. Krumm: Ueber die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der habituellen Schulterluxation und deren Therapie. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 30.

Ueber einen neuen, verbesserten Respirator.

Von Dr. Karl Klein in Giessen.

Der Grund, warum zahlreiche Erkrankungen der Respirationsorgane sich nur schwer bessern lassen und selbst leichtere Affectionen dieser Art, trotz zweckmässiger Verordnung und vorsichtigen Verhaltens der Patienten oft unverhältnissmässig langer Zeit zur Heilung bedürfen, ist häufig darin zu finden, dass die Kranken „Mundathmer“ sind.

Ueber die Schädlichkeit der Mundathmung ist schon sattsam geschrieben worden, sie ist allseitig bekannt, auf das überaus häufige Vorkommen dieser Gewohnheit aber während des Schlafes darf immer wieder hingewiesen werden.

Bei Tage resp. im Wachen athmen, abgesehen von Denjenigen, welche in Folge krankhafter Veränderungen in der Nase absolut keine Luft durch dieselbe bekommen können, nur schlecht beaufsichtigte Kinder und Idioten lediglich durch den Mund. Erziehung, gute Sitte und mehr noch die liebe Eitelkeit, d. h. die Furcht, durch den einfältigen Ausdruck, welchen das Gesicht bei der Mundathmung annimmt, lächerlich zu erscheinen,

lassen bei einiger Aufmerksamkeit die Nasenathmung leicht erzwingen, sobald aber tiefer Schlaf eintritt, geht bei allen Menschen mit einigermaassen behinderter Nasenathmung der Mund auf, die allein gesundheitsgemässe Nasenathmung wird, weil durch die Körperlage erschwert, bei schwindendem Bewusstsein vergessen. Die Athemluft streicht stundenlang unerwärmt und unfiltrirt über die empfindlichen Schleimhäute der Respirationswege und reizt dieselben bis tief in die Verzweigungen der Luftröhre hinein. Kein Wunder, wenn beim Erwachen eine Reizung der Luftwege sich unangenehm bemerkbar macht, die ausgedörrte Zunge zur Vermittlerin eines widerwärtigen Geschmackes wird, empfindliche Zähne schmerzen und bestehende Katarrhe regelmässig Morgens verschlimmert erscheinen!

Ein Versuch in dieser Richtung ist leicht angestellt und beweist schlagend die Richtigkeit des oben Gesagten. Man athme mit offenem Munde und mit Ausschluss der Nasenathmung 15 bis 20 mal tief ein und die unangenehmen Erscheinungen der Trockenheit und Gereiztheit der oberen Athemwege sind da.

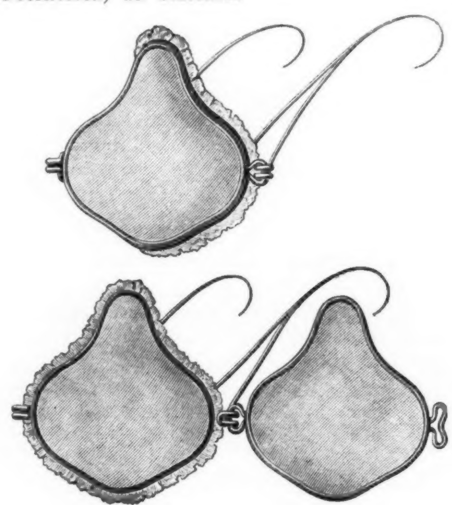
Gegen diese, sich in den langen Nachtstunden stets wiederholenden Schädlichkeiten helfen, wie die Unzulänglichkeit aller Maassregeln, welche gegen das lästige Schnarchen empfohlen wurden, beweist, weder eine bestimmte Körperlage, noch sonstige gutgemeinte Vorschriften, es kann vielmehr der sichtbare Nachtheil der Mundathmung nur allein gemildert oder verhütet werden durch das Tragen eines Respirators während des Schlafes. Charakteristisch ist übrigens das instinktive Bedecken des Mundes mit dem Betttuchzipfel oder der Decke, eine Gewohnheit, welche man bei schlafenden Mundathmern häufig beobachten kann, und die den Betreffenden offenbar einen ruhigeren Schlaf, eine Verringerung ihrer Beschwerden verschafft. Ein gut construirter Respirator erwärmt nicht nur die Athemluft und fängt alle in ihr suspendirten Staubpartikel auf, sondern gewährt auch die Möglichkeit, durch Beschickung mit einem flüchtigen Medicamente, dieselbe mit gasförmigen Stoffen zu schwängern, welche eingeathmet, direct heilend und beruhigend auf krankhaft gereizte Schleimhäute wirken. Trotz dieser längst gewürdigten Thatsache wird das Tragen von Respiratoren seitens der Aerzte nicht oft und energisch genug empfohlen und, wo dies geschieht, von den Patienten selten consequent durchgeführt.

Nach meinen Erfahrungen in der Praxis und an eigener Person habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass viele chronische Rachen-, Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe durch consequentes, längeres Tragen des Respirators bei Nacht noch sehr wohl geheilt werden können, und dass auch Schwerkranke (Phthisiker) die Wohlthat der stundenlangen Einathmung reiner und warmer Luft dankbar empfinden, zumal wenn eines der anerkannt guten Medicamente in den Respirator gebracht, seinen heilenden Einfluss entfaltet. In erster Linie verdient hier das Pfefferminzöl genannt zu werden. Die Dauer acuter Schnupfen und Katarrhe wird durch das nächtliche Tragen des Respirators erheblich abgekürzt.

Wer es übrigens an sich selber erprobt, der wird mir beistimmen, wenn ich gestehe, wie ungemein peinlich und lästig ein vorgebundener Respirator empfunden wird und wie es einer nicht ganz geringen Energie bedarf, um sich an das unbequeme Instrument zu gewöhnen. Denn unbequem und darum unvollkommen sind alle gebräuchlichen Respiratoren. Sie belästigen durch ihre Schwere, welche dazu zwingt, sie sehr fest zu binden, sie legen sich nicht genau passend den sehr verschiedenen Gesichtsformen an, sie sind zum Theil aus unzweckmässigem Material gefertigt, sie sind verhältnissmässig theuer und endlich, sie sind theils nur schwer, theils gar nicht gründlich zu reinigen resp. zu desinficiren. Ein verbesserter Respirator, welchem die aufgezählten Nachtheile nicht anhaften, müsste für das Heer der an acuten und chronischen Katarrhen der Athemwege Leidenden nicht nur, sondern auch für die überaus grosse Anzahl der s. v. v. „Nachtmundathmer" und nicht zum wenigsten für alle in gesundheitsschädlicher Luft athmenden Gewerbetreibenden und Arbeiter eine dankbar aufgenommene und erwünschte Gabe sein. Seitens des Aufsichtspersonales in den vorerwähnten Betrieben wird stets darüber Klage geführt, dass die Arbeiter lieber die Gefahren der Einathmung schädlicher Stoffe riskiren, als den gesetzlich vorgeschriebenen Respirator vorbinden. Einestheils ist dies zweifelsohne mit dem Widerstande gegen alle neuen Vorschriften und der Verkennung der Gefahr zu erklären, in der Hauptsache trägt aber doch wohl die Schuld an diesen Unterlassungssünden die unbequeme, unpraktische und auch unappetitliche Construction der im Gebrauche befindlichen Respiratoren. Ein aus Leder, Tuch oder Gummi hergestellter Respirator gehört schon nach einmaligem Gebrauche in's Feuer, aber nie mehr vor Mund und Nase eines reinlichkeitliebenden Menschen!

Aus allen diesen Gründen habe ich mich an die Construction eines Respirators gemacht und glaube, dass derselbe eine ganz wesentliche Verbesserung darstellt und allen Anforderungen gerecht wird, welche man an ein derartiges Utensil stellen kann. Er ist lediglich aus Aluminiumdraht und Aluminiumgewebe gefertigt, desshalb federleicht (20 g), bedeckt Mund und Nase vollkommen, weil er aus nach allen Seiten biegsamem Material hergestellt, sich jeder Gesichtsform genau passend anschmiegen lässt, er ist nach Art einer Brille oder durch ein nur leicht gespanntes Gummiband sicher und bequem zu tragen, so dass er niemals drücken und belästigen kann und wird durch Auskochen oder Waschen mit heissem Wasser und Seife stets rasch und gründlich zu reinigen und zu desinficiren sein.

Dabei ist der billige Preis des Instrumentes für den Minderbemittelten eine weitere dankenswerthe Eigenschaft. Der Respirator ist durch die Geschäfte, welche ärztliche Instrumente führen oder direct von der Firma Wiskemann & Comp. in Lollar (Oberhessen) zu beziehen.



Nachtrag.

Die jetzt herrschende Influenzaepidemie gab reichliche Gelegenheit, die Vortheile des mit einigen Tropfen Pfefferminzöl beschickten Respirators einer ganzen Reihe von Patienten ad oculos zu demonstriren.

Influenzakranke mit hartnäckigem, Tag und Nacht quälendem Husten, welcher durch Morphium oder dessen Derivate absolut nicht zu beruhigen war, schliefen ohne Ausnahme 5—6 Stunden ruhig und fest, sobald sie den Respirator vorhatten, und erwachten ohne das gefürchtete Gefühl von Trockenheit und Reiz im Halse und auf der Brust. Alle gewöhnten sich ohne Weiteres an den Respirator, wenn man sie darauf aufmerksam gemacht hatte, dass das frisch aufgeschüttete Pfefferminzöl erst einige Minuten verdunsten muss, ehe man den Respirator vornimmt, weil sonst der anfänglich scharfe Geruch belästigt.

Heinrich v. Ranke.

Zu seinem 70. Geburtstage (8. Mai 1900).

Am heutigen Tage vollendet Heinrich v. Ranke das siebenzigste Lebensjahr. Geboren zu Rückersdorf bei Nürnberg — als Sohn des Pfarrers Heinrich Friedrich Ranke, eines Bruders des bekannten Historikers Leopold v. Ranke — genoss er die Schulbildung am jeweiligen Amtssitze des Vaters in Ansbach, Bayreuth und Erlangen. An letzterem Orte begann er 1847 seine Universitätsstudien und wurde ebendort auch promovirt am 15. September 1851, nachdem er inzwischen längere Zeit Amanuensis bei Johannes Müller und Schüler Romberg's in Berlin, dann Wunderlich's und Julius Lehmann's in Leipzig, schliesslich bei Gorup-Besanez gewesen war. Zunächst einer Neigung zu naturwissenschaftlichen Studien folgend, wurde Ranke nun Assistent des Botanikers Hugo v. Mohl in

103

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

Heinrich v. Ranke.



Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift. 47. 652
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Tübingen, wandte sich aber bald zur praktischen Medicin, nachdem ihm im Frühjahre 1853 die Stelle eines Hausarztes am deutschen Hospital in London übertragen war. Hier absolvirte er auch das englische Staatsexamen und nahm von da aus gelegentlich des Krimfeldzuges Theil an einer besonderen Mission britischer Civilhospitalärzte zur Errichtung von Kriegsspitälern in Smyrna und vor Sebastopol; nach Reisen durch Palästina, Syrien und Egypten wieder in London angekommen, begann er sich der Kinderheilkunde zu widmen unter den Auspicien von Sir William Jenner und Charles West. Im Jahre 1858 nach dem Vaterland zurückgekehrt, habilitirte er sich an der Universität München und begann seine Lehrthätigkeit als Prosector am Hauner'schen Kinderspital; im Jahre 1864 zum Honorarprofessor ernannt, wurde Ranke, als Alfred Vogel 1866 einer Berufung nach Dorpat folgte, mit der Leitung der bis dahin von diesem geführten Kinderpoliklinik im Reisingerianum betraut und hatte dieselbe zu gedeihlicher Entwicklung gebracht, als vortrefflicher Lehrer und humaner Arzt hier 20 Jahre wirkend, bis es seiner energischen Persönlichkeit gelang, dem Unterricht in der Kinderheilkunde auch in München eine gebührende Stätte zu schaffen. Das von dem hervorragenden Pädiater Hauner begründete und mittelst freiwilliger privater Beiträge erbaute und erhaltene Kinderspital wurde vom Staate erworben und seitens der höchsten Stelle als Universitäts-Kinderklinik eingerichtet. Im November 1887 wurde Ranke (seit 1874 Extraordinarius für Kinderheilkunde) zum Director dieses Instituts ernannt; dem unermüdlich weiter Strebenden gelang es auch, für die Herstellung von — den modernen Anschauungen entsprechenden — Adnexbauten zur Unterbringung bezw. Isolirung infectiös erkrankter Kinder Sorge zu tragen, so dass sich die Münchener Kinderklinik heute ebenbürtig den analogen, anderwärts bestehenden Instituten anreiht.

Neben der Ausübung akademischer Berufspflichten sehen wir Ranke auch stets thätig im praktischen ärztlichen Leben, wo er seitens der Standesgenossen hohes Ansehen geniesst, so dass ihn ihr Vertrauen an die Spitze sowohl des ärztlichen Bezirksvereins als auch der Aerztekammer für Oberbayern stellte. Ueber 30 Jahre gehört er dem Medicinalcomité der Universität, ebenso lange dem Gesundheitsrathe der Stadt München an und ist seit 1870 Vorstand des Zweigvereins vom Rothen Kreuze für freiwillige Hilfsthätigkeit im Kriege, ferner seit 20 Jahren II. Präsident des bayerischen Landwirthschaftsrathes.

Wie in diesen verschiedenartigen Functionen, so kommt auch in Ranke's literarischen Arbeiten seine Vielseitigkeit zu beredtem Ausdruck.

Auf dem Gebiete der Kinderheilkunde trat er in Wort und That bei Ergründung und besonders in der Bekämpfung der Diphtherie hervor, gegen welche er frühzeitig die Tracheotomie (mit der sogen. Zweizimmerbehandlung in einer eigenen Croupstation) anwandte und alsbald die Intubation einführte, deren Einbürgerung in Deutschland grösstentheils seinem Eintreten zu verdanken ist. Ausser den zahlreichen, dieses Verfahren betreffenden Arbeiten seien an pädiatrischen noch erwähnt, die zur Aetiologie der Spina bifida, über cerebrale Kinderlähmung, zur Aetiologie und pathologischen Anatomie des nomatösen Brandes, zur Tuberculinwirkung im Kindesalter, zur Diagnose des chronischen Hydrocephalus, über Lumbalpunction bei tuberculöser Gehirnhautentzündung, die Ossification der Hand unter Röntgenbeleuchtung. Neben physiologisch-chemischen Arbeiten: über das Verhalten einiger organischer Stoffe im menschlichen Organismus, zur Lehre vom thierischen Stoffumsatz, über die Ausscheidung der Harnsäure beim Menschen aus der ersten Zeit finden wir später pharmakologische Studien: zur Wirkungsweise der Anaesthetica, des Chloralhydrates, zur Wirkung des Chinins auf den Stoffwechsel; von anatomischen Schriften sei die über ein Saugpolster in der menschlichen Wange erwähnt.

An der lebhaften und erfolgreichen Bewegung zur Assanirung Münchens, die am Anfang der 70er Jahre unter der Aegide Pettenkofer's aus dem Aerztlichen Verein hervorging, finden wir Ranke mitthätig, wie aus epidemiologischen Vorträgen zur Aetiologie des Typhus und der Cholera hervorgeht, was auch zahlreiche Publicationen hygienisch-technischen Inhaltes beweisen. Als Mitglied der Commission zur Entscheidung der Münchener Canalisationsfrage brach er gegen Pettenkofer eine Lanze zur Abwehr der beabsichtigten und dann durchgeführten Einleitung von Fäcalien in die Isar. Als Autor auf dem Gebiete der forensen Medicin erscheint Ranke in verschiedenen Aufsätzen in Friedreich's Blättern. Ein Mitbegründer der anthropologischen Gesellschaft, hat er in deren Beiträgen zur Urgeschichte Bayerns über die Reihen- und Plattengräber Oberbayerns, über die Feldmarken in Münchens Umgebung, zur Kraniologie der Kelten geschrieben. Als Besitzer eines grossen Gutes auch im Bereiche der Landwirthschaft erfahren, veröffentlichte er in Liebig's Annalen eine auch in der Akademie der Wissenschaften mitgetheilte Abhandlung über Selbstentzündung des Heues, dann über Hochäcker etc. Seinen Erlebnissen endlich bei der Leitung von Spitalzügen nach den Kriegsschauplätzen der Jahre 1866 und 1870/71 entsprangen literarische Mittheilungen theils feuilletonistischen, theils sanitäts-technischen Inhaltes.

Diese keineswegs erschöpfende Aufzählung seiner Arbeiten gibt uns einen Ueberblick über das schaffensreiche Leben des Jubilars, dem es an äusseren Zeichen der Anerkennung seitens höchster Stellen und der Fachgenossen weit über die engeren Grenzen des Vaterlandes hinaus nicht fehlte; am heutigen Tage gedenken Hunderte von Schülern in treuer Dankbarkeit des Lehrers, der noch in voller Kraft des Geistes und Körpers in unserer Mitte steht; mit ihnen rufen wir dem Jubilar aus ganzem Herzen ein kräftiges „Ad multos annos!“ zu. S.

Referate und Bücheranzeigen.

Bollinger: Ueber Säuglingssterblichkeit und die erbliche functionelle Atrophie der menschlichen Schilddrüse. Correspondenzblatt der Deutsch. anthrop. Gesellsch. 1899, No. 10.

Der Indolenz und Gleichgiltigkeit vieler Eltern gegen das kindliche Leben, insbesondere aber dem Ersatze der natürlichen durch künstliche, meist unzweckmässige Nahrung, räumt der Verfasser unbedingt den grössten Einfluss auf die excessive Säuglingssterblichkeit ein. Die Ursache, wesshalb in Süddeutschland die überwiegende Mehrzahl der Frauen das Stillen unterlässt, sucht B. vor Allem in dem thatsächlichen Unvermögen der Mütter, das Stillen der Kinder überhaupt oder durch längere Zeit fortzuführen. Die Brustdrüse ist bei diesen Frauen im secernirenden Gewebe mangelhaft angelegt, ein Defect, der nur auf dem Wege der Vererbung entstanden sein kann. In der Hauptsache handelt es sich bei dieser vererbten Hypoplasie der Mamma um eine im Verlaufe von Generationen entstandene functionelle Atrophie der Drüse. Bei der mit ausgesprochen intermittirender Function begabten Mamma scheint der naturwidrige dauernde Ruhestand viel leichter zur Verödung und erblich übertragbaren Verkümmerung zu führen, als dies bei anderen fortwährend thätigen Drüsen der Fall ist.

Von praktischer Bedeutung ist die Angabe B.'s, dass die hochgradige Disposition der Mamma zu Neoplasmen in der Hauptsache auf diese functionelle und so häufig vererbte Atrophie der Drüse zurückzuführen ist. Ein Hinweis darauf dürfte viele Frauen, die anderen Vernunftgründen unzugänglich sind, zu einer beharrlichen Inanspruchnahme der Brustdrüse bewegen. Damit aber wäre zweifellos der erste und bedeutsamste Schritt gethan, um die fortschreitende rudimentäre Degeneration eines für den Bestand des Menschengeschlechts so wichtigen Organes aufzuhalten. Trumpp-München.

H. Neumann: Die unehelichen Kinder in Berlin. G. Fischer. Jena 1900. Preis 2 M.

N. versucht auf Grund statistischer Erhebungen die Lebensverhältnisse der unehelichen Kinder Berlins, die Verhältnisse unter denen diese Kinder geboren werden und aufwachsen, zu erforschen. Dadurch, dass N. seine Untersuchungen auf ein Kalenderjahr (1896) beschränkte, konnte das Material in erschöpfender Weise behandelt werden, und sind seine Angaben entsprechend genau und zuverlässig. Das Studium der interessanten Arbeit kann den Collegen und den in dieser Frage interessirten Beamten auf's Wärmste empfohlen werden; es wird dazu dienen, manche auf oberflächlicher Kenntniss der Thatsachen beruhenden Vorurtheile und Irrthümer zu beseitigen.

Die sociale Lage der unehelichen Kinder erscheint nach dem N.'schen Bericht nicht ganz so traurig und der Besserung unfähig, wie fast allgemein angenommen wird. Der aussereheliche

Geschlechtsverkehr ist besonders in Arbeiterkreisen meist nur ein vorehelicher; Schwängerung führt gewöhnlich zur Eheschliessung, und so werden etwa $^{7}/_{10}$ der aus ausserehelichen Verhältnissen hervorgehenden Kinder ehelich. Von den unehelich Geborenen kommt kaum ⅕ in Haltepflege, alle übrigen verbleiben dauernd in unentgeltlicher Pflege, abgesehen von einem verschwindend kleinen Bruchtheil, der unter Aufsicht und Obhut des Berliner Kinderschutzvereins und der Waisenbehörde steht. Findlinge werden als Waisenkinder behandelt. Die Mortalität der unehelichen Kinder im 1. Lebensjahr schwankt nach Böckh zwischen 41 und 47 Proc., beträgt aber nach N. für das Jahr 1896 nur 36,8 Proc. Die Sterblichkeitsverhältnisse werden natürlich vor Allem durch die sociale Lage der Mutter bestimmt; so ist die Mortalität der in öffentlichen Anstalten geborenen Kinder 15 mal so gross als diejenige der in Privatwohnungen Geborenen. Die Sterblichkeit der unentgeltlich verpflegten Kinder steht der allgemeinen Sterblichkeit sehr nahe; bedeutend höher ist die Mortalität in der, meist nicht genügend entlohnten, Haltepflege; am ungünstigsten ist der Pflegeerfolg in der Waisenpflege (Nachtheil der gehäuften Säuglingsverpflegung!). Die Morbidität ist höher als bei ehelichen Kindern (Lues, Lebensschwäche, künstliche Nahrung).

Die „Engelmacherei“ wird in Berlin durch scharfe polizeiliche Controle der Haltefrauen denkbar eingeschränkt.

Bei etwas weniger pedantisch-bureaukratischem Geschäftsbetrieb, raschem und einheitlichen Vorgehen von Gericht, Polizei und Armenverwaltung (am besten durch Einrichtung besonderer Ziehkinderämter, s. Leipzig) könnten die bisherigen, immer noch unbefriedigenden Verhältnisse gebessert werden, und bliebe dem Staate viel kostbares Menschenmaterial erhalten.

Trumpp-München.

Der Kaiser Franz Joseph-Pavillon im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Prag. Herausgegeben von den Vorständen der Kiniken und Reserveabtheilungen Prof. Dr. **W. Czermak**, Prof. Dr. **R. v. Jaksch**, Prof. Dr. **M. Saenger**, nebst einer Einleitung vom Bauleiter, k. k. Statthalterei-Ingenieur **A. Kozisek.** Mit 7 Plänen und 48 Lichtdruckbildern. Prag 1900. Selbstverlag. Druck von C. Bellmann in Prag.

Nachdem die Pläne für die Modernisirung des Prager allgemeinen Krankenhauses schon 1883 entworfen worden waren, hatte 1891 zunächst die böhmische chirurgische und dermatologische Klinik ihren neuen Pavillon beziehen können, während die deutschen Abtheilungen erst 1899 ihre frühere Stätte zu verlassen in der Lage waren. Damit ist nun für die alte deutsche Universität Prag ein hocherfreulicher Schritt vorwärts geschehen und die Männer, welche, vielen Misslichkeiten trotzend, dieses Werk schliesslich doch zu Stande gebracht haben, verdienen von allen Seiten vollste Anerkennung. Wie aus der hiemit dem Buchhandel übergebenen Beschreibung des neuen Baues hervorgeht, wurde hier etwas Vortreffliches geschaffen, das einen Anziehungspunkt für die Universität Prag und eine Zierde für die Hauptstadt Böhmens bilden wird, nicht etwa durch ein prunkvolles Aeussere, sondern durch die völlig moderne, nach manchen Richtungen hin vorbildliche innere Austattung. In dem hiemit vorliegenden Werke finden Interessenten für Krankenhausneubauten eine detaillirte Beschreibung des neuen Pavillons, sowohl von bautechnischer Seite, als aus der Feder der obengenannten Vorstände der 3 nunmehr darin untergebrachten Abtheilungen, nämlich der Augenklinik, der medicinischen und gynäkologischen Klinik, und eine grosse Auswahl wohlgelungener Phototypien unterstützt die eingehende Schilderung der inneren Einrichtung des Pavillons. Die Krankenzimmer, Hörsäle, Laboratorien, die Operationsräume, die Ambulanz, kurz alle dem Unterricht und der Krankenpflege dienenden Räume sind, zwar ohne jeden Luxus, wie Jaksch mit Recht angestrebt hat, aber mit allseitigster Benützung der modernen Technik und mit Rücksicht sowohl auf die heutigen Erfordernisse des medicinischen Unterrichtes, als auf den derzeitigen hochentwickelten Stand des Krankenhauswesens bis in die kleinsten Einzelnheiten zweckmässig eingerichtet und da und dort finden sich originelle Verbesserungen und Neuerungen, welche beweisen, mit welcher Sorgfalt die einzelnen Vorstände der Abtheilungen Alles auf das Beste und Zweckmässigste zu gestalten trachteten. Eine Beschreibung von Einzelnheiten sei dem Referenten erlassen, obgleich es ihm verlockend wäre, genauer zu zeigen, wie riesengross der Abstand zwischen dem „conservativen Krankenhaus zu Prag 1895“ und dem modernen Bau von 1899 ist. Aber ich erfülle nur eine persönliche Verpflichtung, wenn ich alle Leser meiner damaligen, an dieser Stelle veröffentlichten, tristen Schilderungen der Prager Krankenhausverhältnisse einlade, an der Hand des erschienenen Führers den neuen Pavillon zu durchwandern, damit sie sich näher davon überzeugen, wie viel in Prag seither im Dienste der Wissenschaft und Humanität geschehen ist. Der Neubau des Kaiser Franz Joseph-Pavillons scheint mir einen über locale Bedeutung hinausgehenden Sieg moderner ärztlicher Anschauungen über die alte rückständige Genügsamkeit in der Krankenpflege und -Unterkunft zu bedeuten, über den sich Jedermann freuen darf. Möge der Universität Prag Segen aus dieser humanen That erblühen und möge besonders dem neuen Hause recht opulent gewährt werden, wessen es zur Erhaltung seiner zweckmässigen und schönen Einrichtungen bedarf! Dr. Grassmann-München.

Dreissigster Jahresbericht des Landes-Medicinalcollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1898. Leipzig, Verlag von Vogel, 1899. 392 S.

Wie seine Vorgänger gibt der neue Jahresbericht Mittheilung über die Thätigkeit der Organe der Medicinalverwaltung, über die Gesundheitszustände und die öffentliche Gesundheitspflege, ferner über das Heilpersonal und die Heilanstalten, endlich im Anhange Tabellen namentlich über die Todesfälle und den Abdruck der neuen Gesetze und Verordnungen. Ganz besonders gründlich ist wieder der Bericht über die Irrenanstalten; er umfasst nahezu 100 Seiten. Jedem Psychiater ist das Studium dieser Abtheilung der sächsischen Berichte sehr zu empfehlen. Ebenso werden Alle, welche sich mit öffentlicher Gesundheitspflege befassen, mit hohem Interesse lesen, wie die eifrige Sanitätsverwaltung die Schäden der dichten Bevölkerung und der mächtig entwickelten Industrie zu heilen sucht. Nur der Theil des Berichtes, welcher über die allgemeinen Sterblichkeits- und Krankheitsverhältnisse Kunde gibt, ist, namentlich im Vergleich mit unseren bayerischen Sanitätsberichten kurz und die statistischen Angaben sind wenig erschöpfend. Eine Erklärung dafür findet man auf Seite 49, wonach der Verfasser des Jahresberichtes, Herr Geh.-Rath Günther, auf der Conferenz der Bezirksärzte den Antrag auf Einführung einer allgemeinen ärztlichen Todtenschau der Kosten wegen (die sich auf etwa 300 000 M. jährlich belaufen würden) für unausführbar erklärte.

Der Referent kann es sich nicht versagen, wenigstens Einiges aus dem vielen Gebotenen herauszugreifen, zunächst über die Wohnungsfrage, welche zur Zeit jedenfalls die wichtigste hygienische Frage im Reiche ist.

In der Plenarversammlung des Landes-Medicinalcollegiums vom 21. November wurde der allerdings sehr weit und in's Einzelne gehende Antrag von Dr. Götz zwar nicht zum Beschluss erhoben, aber die einzelnen Anträge wurden mehrfach gebilligt. Es ist bemerkenswerth, dass auch Götz, wie alle Aerzte, welche sich eingehend mit der Wohnungsfrage beschäftigen, nicht nur ärztliches, sondern auch sociales Gebiet behandelt und dass auch er das Enteignungsrecht für die Gemeinden verlangt, „da dies der einzige Weg ist, um die übermässige Vertheuerung des Baulandes einzuschränken“.

Ausserdem hat das Collegium in einer gewöhnlichen Sitzung in einer Aussprache über den Entwurf eines allgemeinen Baugesetzes bezüglich der wichtigen Frage über die Art der Bebauung die offene Bauweise ausser für ländliche Ortschaften auch für Aussenbezirke grösserer Orte als die in der Regel vorzuschreibende empfohlen.

In Leipzig zeigten von sämmtlichen Wohnungen mit Theilvermiethung 64½ Proc. Verstösse gegen das dortige Regulativ und zwar in Alt-Leipzig 60,8, in Neu-Leipzig 68,5 Proc. Der grösste Theil der Verstösse besteht in zu geringer Bodenfläche oder zu geringem Luftraum der Schlafräume. Darin und in den Abortverhältnissen verhält es sich in Neu-Leipzig noch ungünstiger, als in Alt-Leipzig!

Für die Stadt Dresden ist eine Wohnungsordnung aufgestellt worden, die sich aber noch nicht streng durchführen lässt, indem dann mindestens 6000 Wohnungen hätten leergestellt werden müssen, „obwohl alle Bestimmungen überaus mild und schonend, ja in Betreff des nöthigen Luftraumes für die Kopfzahl der Bewohner fast zu schonend sind“.

In dem grossen Leipziger Klärbecken, welches jährlich 12 Millionen Cubikmeter Wasser ausschliesslich mit schwefelsaurem Eisenoxyd klärt, soll der Klärerfolg ein ausgezeichneter gewesen sein. Die Klärung kostete im Berichtsjahre allerdings 202 000 M. Projectirt ist übrigens eine grossartige Neuanlage für sämmtliche Leipziger Abwässer.

Sehr betrübend ist der Bericht über das in Sachsen stark wuchernde Curpfuscherthum. Im Bezirk Döbeln theilen sich z. B. die Curpfuscher jetzt schon zur Hälfte mit den Aerzten in die

gesammte Krankenbehandlung. Abgesehen vom Verbote der Pfuscherei, über dessen Nutzen die wirklich Erfahrenen verschiedener Ansicht sind, dürfte es im Interesse des Staates und der Moral nicht vorkommen, dass Zeugnisse von Pfuschern in Krankencassenangelegenheiten wie ärztliche anerkannt werden oder dass Pfuscher an Krankencassen eine unbeschränkte, der eines Cassenarztes ähnliche Thätigkeit erlangen. Ebensowenig dürfte es vorkommen, dass die Rechtsprechung wohl in einem Amtsgerichte den Naturheilkundigen, welcher einen Leichenbestattungsschein unterschrieben hat, verurtheilt, an so und so viel anderen Orten aber nicht, so dass bei einem derartigen Falle in Riesa der Bezirksarzt einen Antrag auf Bestrafung als aussichtslos unterlassen musste.

Das Sterblichkeitsverhältniss war im Berichtsjahre ausserordentlich günstig; es betrug nur 22 auf 1000 Lebende, und zwar hat die Sterblichkeit auf dem Lande noch mehr abgenommen, als in den Städten mit 8000 und mehr Einwohnern, ist aber dort immer noch nicht so niedrig, wie in diesen Städten. Die grösste Sterblichkeit kam, wie in jedem Jahre, im August vor. Die Sterblichkeit hat besonders im ersten Lebensjahre abgenommen; sie betrug 25,3 Proc. auf 100 Lebendgeborene. Die Zahl der ärztlich beglaubigten Todesursachen hat zugenommen. Die Beglaubigung erfolgte bei 55,6 Proc. der Todesfälle. Eine obligatorische Leichenschau gibt es nur im Bezirke Leipzig-Stadt.

Das Berichtsjahr war rücksichtlich der Sterblichkeit an Diphtherie und Lungentuberculose (von dieser 1,83 Prom.) das beste der bis 1873 zurückliegenden Jahre; bezüglich der Krebskrankheiten zeichnete es sich vor allen vorausgegangenen dadurch aus, dass in demselben zum ersten Male eine Unterbrechung in dem bisherigen Ansteigen der Krebsmortalität eingetreten ist (0,92 Prom.). Die Abnahme betraf mehr die grösseren Städte, weniger die kleineren und das Land, für welche aber immer etwas kleinere Zahlen angegeben werden. Wie früher sind es immer dieselben Bezirke, welche besonders stark, bezw. schwach betroffen werden. Marienberg hat z. B. 0,56, Oschatz 1,55 Prom. Krebssterblichkeit.

Von Infectionskrankheiten sei noch angeführt, dass die in den letzten Jahren eingetretene ganz bedeutende Zunahme der Fälle von Tollwuth bei Hunden im Berichtsjahre angehalten hat; es sind 113 Fälle von Bissverletzungen durch wüthende Thiere bekannt geworden. Von dagegen Geimpften (in Berlin allein 56) starb keiner; von den Nichtgeimpften starben 2 Personen.

Dr. Kolb.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 65. Band, 5. u. 6. Heft.

18) Hauser-Erlangen: **Ueber einen Fall von Commotio cerebri mit bemerkenswerthen Veränderungen im Gehirn.** (Mit 1 Abbildung.)

Durch Sturz oder Stoss auf die rechte Schläfengegend hatte das betreffende Individuum eine Schädelfractur erlitten. Die Lähmungserscheinungen liessen stärkeren Druck oder Quetschung der rechten Hemisphäre vermuthen, wesshalb die operative Eröffnung des Schädelhöhle vorgenommen wurde, ohne dass sich ein grösserer Bluterguss fand. Wohl zum Theil in Folge verschiedener Complicationen seitens anderer Organe endete der Fall schon nach 6 Tagen letal. Die Section ergab keinerlei gröbere Laesion der Gehirnmasse, namentlich fehlten Blutungen vollständig und auch an der Stelle der Gewalteinwirkung war keine Gewebszertrümmerung zu bemerken. Dagegen fanden sich im vorderen Theil des rechten, im hinteren Theil des linken Streifenhügels, im vorderen Theil des linken Sehhügels und an der Stelle des Contre-Coup am linken Occipitallappen makroskopisch angedeutete, aber erst mikroskopisch sicher nachweisbare Zerstörungen der nervösen Elemente, degenerirte Markscheiden, sowie aufgequollene und in Zerfall begriffene Achsencylinder. An den Ganglienzellen fehlten ausgedehntere Veränderungen. In Folge Fehlens jeglichen, einer Quetschung der Gehirnsubstanz entsprechenden anatomischen Merkmals, hält sich Verfasser berechtigt, anzunehmen, dass eine reine Commotio cerebri vorliegt, und dass die in den Centralganglien beobachteten Veränderungen lediglich auf die directe stärkere Fortleitung der Stossgewalt in der Richtung des Traumas zurückzuführen sind.

19) Berdach, Werks- und Gerichtsarzt: **Bericht über die Meningitisepidemie in Trifail im Jahre 1898.** (Mit 1 Abbildung und 1 Tafel.)

Verfasser entwirft ein anschauliches Bild der im Jahre 1898 in Trifail in Steiermark herrschenden Epidemie von Meninigitis cerebrospinalis. Verfasser konnte 3 Formen der Erkrankung unterscheiden, eine hyperacute, eine protrahirte und eine abortive. Für alle 3 Formen theilt er typische Krankengeschichten, für die beiden ersteren auch Obductionsbefunde mit. Weiterhin bespricht Verfasser eingehend die einzelnen Symptome, sowie die Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchungen. Diese ergaben in allen Fällen zweifellos den Meningococcus intracellularis Weichselbaum als Krankheitserreger, der sich nicht nur im meningitischen Exsudat, sondern auch im Nasensecret fand. Interessant ist, dass bei dieser Epidemie auch kein Zusammenhang zwischen Meningitis und croupöser Pneumonie constatirt werden konnte. In therapeutischer Beziehung sah Verfasser den relativ noch besten Erfolg von grösseren Dosen Natr. salicyl. Zur Bekämpfung der heftigen Schmerzen machte er ausgedehnten Gebrauch von subcutanen Morphininjectionen, ohne irgend welchen Nachtheil dieses Verfahrens zu sehen. Die Sterblichkeit betrug 45 Proc., am stärksten ergriffen war das Alter von 20—25 Jahren. Irgend eine plausible Erklärung für die Entstehung der Epidemie, sowie eine Gesetzmässigkeit in der Verbreitung derselben konnte nicht festgestellt werden, doch misst Verfasser den zum Theil äusserst ungünstigen hygienischen Verhältnissen Bedeutung bei.

20) Fraenkel: **Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure.** (Aus der medicinischen Klinik Heidelberg.)

Verfasser gibt einen Ueberblick über die Geschichte der Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose, über ihre wissenschaftliche Begründung, ihre Erfolge, Gefahren u. s. w. Ferner theilt er die Versuche mit, die mit der erwähnten Methode an der Heidelberger Klinik sowohl am Menschen, wie an Thieren ausgeführt wurden. Es geht aus dieser Arbeit hervor, dass ein endgiltiges Urtheil über den Nutzen der Zimmtsäurebehandlung, namentlich was Dauererfolge anbetrifft, zur Zeit noch nicht gefällt werden kann, dass es jedoch vorderhand nicht gerechtfertigt erscheint, zu Gunsten der Zimmtsäurebehandlung auf die bisher bewährten Behandlungsmethoden der Tuberculose, namentlich die allgemein diätetisch-hygienischen zu verzichten, da gerade die Resultate der Zimmtsäurebehandlung ohne Berücksichtigung dieser Factoren bis jetzt noch sehr wenig ermunternd sind.

21) Dennig-Tübingen: **Ueber die Einwirkung einiger vielgebrauchter Arzneimittel auf die Methaemoglobinbildung im Blute.** (Mit 2 Abbildungen.)

Verfasser hat verschiedene Arzneimittel, namentlich die neueren Antipyretica, bezüglich ihrer Einwirkung auf das Blut geprüft, speciell auf ihre Fähigkeit, das Oxyhaemoglobin in Methaemoglobin umzuwandeln. Die Bestimmung des Methaemoglobingehaltes hat er auf spectrophotometrischem Wege ausgeführt. Seine an Hunden ausgeführten Versuche ergeben folgende Resultate: Antifebrin und Phenacetin bewirken vom Magendarmcanal aus frühzeitig Blutveränderungen, welche auf Methaemoglobinbildung hinweisen. Es findet continuirlich ein Fortschreiten der Methaemoglobinbildung und Oxyhaemoglobinzerstörung statt. Die Veränderungen des Blutes können 24—48 Stunden anhalten. Wenn ⅔ des Oxyhaemoglobins durch Methaemoglobin ersetzt sind, so erlischt das Leben. Verfasser wagt es nicht, das Resultat des Thierversuches auf den Menschen zu übertragen, doch können eventuell im concreten Falle durch eine spectrophotometrische Untersuchung des Blutes werthvolle Aufschlüsse hinsichtlich des therapeutischen Handelns gewonnen werden.

22) Köhler: **Stickstoffausscheidung und Diaphorese bei Nierenkranken.** (Aus der medicinischen Klinik zu Jena.)

Verfasser wurde zu den vorliegenden Untersuchungen veranlasst durch die von Leube in der „Behandlung der chronischen parenchymatösen Nephritis" ausgesprochene Erklärung, die Anwendung energischer Schwitzcuren zur Verringerung des Hydrops sei unnöthig, in ihren Folgen unter Umständen sogar bedenklich. Im I. Theil berichtet Verfasser über die einschlägigen literarischen Veröffentlichungen, welche eine auffallende Differenz der Meinungen ergeben. Den II. Theil bilden die eigenen Untersuchungen, deren Resultat im Allgemeinen dahin geht, dass eine sehr beträchtliche Entlastung des menschlichen Organismus von Stickstoff durch diaphoretische Behandlung nicht erreicht werden kann. Der bisher von Leube und von v. Noorden angegebene Maximalwerth für die Stickstoffausscheidung durch die Haut (0,05 Proc.) muss aber nach den vorliegenden Untersuchungen erhöht werden (bis zu 0,2 Proc.). Eine Beziehung der Stickstoffausscheidung zur Uraemie konnte nicht festgestellt werden.

23) Friedberger: **Ueber das Verhalten des Urins bei Erkrankungen des Magens.** (Aus der medicin. Klinik Giessen.)

Verfasser hat bei verschiedenen Erkrankungen des Magens Untersuchungen des Harns auf Acidität und Fermentgehalt vorgenommen, ausgehend von der Ueberlegung, dass aus dem Verhalten des Urins noch diagnostisch verwerthbare Schlüsse gewonnen werden könnten, wenn aus irgend welchen Gründen die Anwendung der Magensonde contraindicirt ist. Die Resultate dieser Untersuchungen ergeben, dass die Bestimmung der Harnacidität diagnostisch nicht verwerthbar ist. Was den Pepsingehalt anbetrifft, so ist nur bei Fällen mit verminderter Saftsecretion die Pepsinverarmung des Harns so ausgesprochen, dass sie diagnostische Bedeutung hat, während sich bei Hyperchylie keine einigermaassen sicheren und brauchbaren Resultate ergaben.

24) O. Frank und F. Voit: **Ueber die sogenannte Hemisystolie.**

Verfasser kommen nach kritischer Prüfung der einschlägigen früheren Untersuchungen auf Grund ihrer eigenen Versuche zu dem Resultat, dass weder durch Erstickung, noch durch Vergiftung mit Helleboreïn eine vollständige Unabhängigkeit der Schlagfolge der beiden Ventrikel erzielt werden kann. Abgesehen davon, dass vorläufig am Krankenbett die Entscheidung ob Hemisystolie vorkommt, nicht getroffen werden kann, glauben die Verfasser, dass auch die Thierexperimente nicht dazu berechtigen an dem Begriff der Hemisystolie festzuhalten.

25) Strauss: **Ueber das Nebeneinandervorkommen von Idiotie und Diabetes mellitus und über neurogene Glykosurien nebst einigen Bemerkungen über das tinctorielle Verhalten und die Alkalescenz des diabetischen Blutes.** (Aus dem städtischen Krankenhaus und Siechenhaus in Frankfurt a. M.)

Zu kürzerem Referat nicht geeignet.

26) His: Nachtrag zu der Arbeit von Freudweiler: **Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Gichtknoten.** (Deutsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 63, S. 266.) (Aus der medic. Klinik Leipzig.)

Wird bei Kaninchen harnsaures Natron in's Unterhautzell-

gewebe eingespritzt, so bleibt die sich bildende bindegewebige Kapsel dauernd in dem jugendlichen Stadium der Spindelzellen. Wird aber gleichzeitig Alkohol eingeführt, so geht sie in echtes fibrilläres Bindegewebe über. Innerhalb der so gebildeten Kapsel kann das amorph injicirte Natronurat in strahligen Drusen auskrystalliren.

27) **Kleinere Mittheilungen.**

1) Aufrecht-Magdeburg: **Die Verschiedenheiten des Lungenschalls beim In- und Exspirium und ihre Verwerthung bei pathologischen Zuständen.**

2) Derselbe: **Ueber plötzliche Alkoholentziehung bei Kranken und Gesunden.**

3) Derselbe: **Traumatische Pneumonie bei einem scheinbar Ertrunkenen.**

4) Derselbe: **Atypische Pneumonie bei puerperaler Endometritis.**

5) Günther: **Ein Fall von primärem Cylinderzellencarcinom des Pankreasschwanzes.** (Aus dem städt. Krankenhaus Gitschinerstrasse zu Berlin.)

28) **Besprechungen.** Heller-Erlangen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 55. Bd., 1. u. 2. Heft, März. Leipzig, Vogel.

1) König und Pels-Leusden: **Die Tuberculose der Niere.**

Die Arbeit berichtet über 18 zum Theil in Göttingen, zum Theil in Berlin an der König'schen Klinik operirte Kranke mit Nierentuberculose. Unter den 18 befanden sich 12 Frauen und 6 Männer. 6 Kranke sind im Anschluss an die Operation gestorben. Von den 12 geheilten Kranken sind 3 seit 5—11 Jahren wieder völlig arbeitsfähig, 4 sind es seit 1—3 Jahren. Ein weiterer arbeitsfähiger Kranker hat noch eine Fistel. Drei Kranke sind trotz bestehender Urogenitaltuberculose lange Jahre am Leben geblieben.

Von den Todesfällen sind 3, welche in Folge einer acuten Anurie erfolgten, auf's Conto der Operation zu setzen; in allen 3 Fällen war die Wunde reichlich mit Carbolsäure, Sublimat, Jodoform behandelt worden. 3 Kranke starben 2—7 Wochen nach der Operation an anderweiter Tuberculose.

Was die Diagnose der Nierentuberculose anbetrifft, so ist dieselbe in der Regel möglich, wenn auch der Nachweis der Tuberkelbacillen nicht immer gelingt. Die Gesundheit der anderen Niere ist in der Regel nicht mit absoluter Sicherheit zu diagnosticiren.

Als Operationsverfahren kann nur die Nephrektomie in Betracht kommen. Die Grenzen derselben müssen im Allgemeinen weiter gesteckt werden, als man früher annahm. Auch bei mässiger Erkrankung der zweiten Niere und bei gleichzeitiger Blasenerkrankung kann man durch Exstirpation der phthisischen Niere ausgezeichnete Erfolge erzielen.

Ueber die Einzelheiten des pathologischen Befundes kann hier nicht näher berichtet werden. Bemerkenswerth war eine in 7 Fällen beobachtete radiäre Anordnung der Tuberkeln, die ähnlich wie bei der acuten Pyelonephritis rückläufig auf dem Wege der Harncanälchen zu Stande zu kommen scheint. Die Präpartae ergaben immer eine so diffuse Ausbreitung der Tuberculose, dass eine partielle Resection nie zu einem Erfolg geführt hätte.

2) Enderlen: **Ueber die Transplantation des Netzes auf Blasendefecte.** (Patholog. Institut Marburg.)

E. hat nach dem Vorgange von Cornil und Carnot bei Thieren die Blase freigelegt, vorgezogen, ungefähr in der Mitte mit Catgut abgebunden, oberhalb der Ligatur abgetragen und Netz auf den Stumpf genäht. Die Thiere wurden nach 3—42 Tagen getödtet und die anatomischen Verhältnisse genau untersucht. Das bemerkenswertheste Ergebniss dieser Untersuchungen ist, dass das Blasenepithel eine hohe Regenerationsfähigkeit besitzt und das transplantirte Netz in kurzer Zeit überwuchert. Wenn an der abgeschnürten Partie keine Nekrose zu Stande kommt, so kann das Netz schon am 6. Tage völlig mit Epithel überzogen sein. Ein Wandern nach der Tiefe liess sich nur längs der Seidenfäden wahrnehmen. In dem transplantirten Netz kommt es anfänglich zu Wucherungsvorgängen, später zur Schrumpfung.

In der Praxis glaubt E. das Netz nur dann anwenden zu können, wenn es sich darum handelt, eine intraperitoneale Blasennaht zu schützen und zu verstärken.

3) Grohé-Jena: **Ueber Cystofibrosarkome der Mamma mit epidermoidaler Metaplasie.** (Chirurg. Klinik und Patholog. Institut Marburg.)

G. beschreibt 2 Fälle von Cystosarkom der Mamma, in welchen sich neben Cysten mit cylindrischem bezw. cubischem Epithel auch solche mit Plattenepithel fanden. In dem 2. Falle war die Mehrzahl der Cysten mit Plattenepithel ausgekleidet, und der Verhornungsprocess war vielfach so mächtig, dass sich eine makroskopische perlschnurartige Ausfüllung der Hohlräume ergab. Bei dem ersten Tumor fanden sich oft in einer Cyste Cylinder- und Plattenepithelzellen nebeneinander.

G. hat im Ganzen 14 derartige Tumoren aus der Literatur gesammelt. Die Entstehung der Plattenepithelzellen leitet er von einer Metaplasie der Cylinderzellen her.

4) Burkardt: **Die klinische und pathologisch-anatomische Stellung der malignen Nebennierenadenome der Niere.** (Chirurg. Klinik Würzburg.)

4 von Schönborn operirte Fälle werden ausführlich beschrieben.

Bezüglich der klinischen Erscheinungen der Grawitz'schen Tumoren hebt G. hervor, dass dieselben häufig viele Jahre bestehen können, ehe sie bedrohliche Erscheinungen machen. Dadurch unterscheiden sie sich von den übrigen malignen Tumoren. Die Kranken klagen schon Jahre lang vorher über ziehende Schmerzen und ein Gefühl der Schwere in der betreffenden Lendengegend. Man muss also annehmen, dass die Wucherung der Nebennierenkeime zunächst eine rein adenomatöse ist. Später sind die intermittirenden Haematurien für diese Geschwülste charakteristisch. Der Eintritt der Haematurie zeigt den Eintritt der bereits erfolgten malignen Umwandlung an. Nunmehr sind die klinischen Symptome denen der übrigen malignen Tumoren völlig gleich.

Die mikroskopische Beschaffenheit der Nebennierenadenome wird ausführlich erörtert. Bezüglich der Benennung der Tumoren glaubt Verfasser, dass sie ebenso zu bezeichnen seien, wie die malignen Parenchymzellentumoren anderer drüsiger Organe, als Carcinome.

5) v. Baracz-Lemberg: **Zur Technik der Antro-atticotomie.**

v. B. empfiehlt, nach der obigen Operation die grosse Knochenhöhle durch plastische Operationen zur schnelleren Epidermisirung zu bringen.

In 2 Fällen hat er die Wunde mit Thiersch'schen Läppchen, in einem mit einem vom Halse genommenen Lappen gedeckt.

6) W. Schmidt: **Die Behandlung der Retropharyngealabscesse.** (Kinderheilanstalt Hannover.)

Burckhardt hat bekanntlich zuerst empfohlen, die Retropharyngealabscesse von der Seite des Halses her zu eröffnen. Die Gründe dafür liegen darin, die Gefahren der Incision vom Rachen her zu vermeiden: Aspiration von Eiter in die Luftwege, Erstickung, Pneumonie, Verschlucken des Eiters und Magenstörungen, mangelhafter Eiterabfluss.

Burckhardt incidirte am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus und ging vor der Carotis in die Tiefe. Kredel hat in 15 Fällen denselben Schnitt gemacht, ist aber hinter der Vena jugularis vorgedrungen. Unter den 15 Fällen fanden sich 13 idiopathische Abscesse, die sämmtlich geheilt wurden; 2 waren tuberculöser Natur und stehen wegen Fisteln noch in Behandlung.

Sch. tritt warm für die Eröffnung von der Seite her ein. Der Behauptung, dass dieselbe ungefährlich sei, widerspricht Sch. selbst, indem er von der einem anderen Chirurgen während der Nachbehandlung vorgekommenen tödtlichen Blutung aus der durch das Drain arrodirten Jugularis berichtet.

7) Mühsam: **Ueber Appendicitisexperimente.** (Moabit Berlin.)

Verfasser hat bei Kaninchen eine Reihe von Versuchen unternommen, vor allen Dingen, um die Grenzen zu studiren, in welchen die Circulation des Kaninchenwurmfortsatzes gestört werden kann, ohne eine schwere Schädigung desselben zu verursachen. So wurde eine Gangraen zu erzielen gesucht durch Schleifenbildung bezw. Knickung des Wurmfortsatzes, theils mit, theils ohne Gefässunterbindung. Des Weiteren wurde bei in ihrer Ernährung gestörten Wurmfortsätzen entweder durch intraappendiculäre oder durch intravenöse Injection einer Colicultur Appendicitis zu erzeugen versucht.

Im Allgemeinen ergab sich, dass der Kaninchenwurmfortsatz sehr erhebliche Traumen verträgt, ohne dass ein der menschlichen Appendicitis ähnliches Krankheitsbild zu entstehen braucht, und dass auch bacterielle Schädigungen nicht immer analoge Krankheitserscheinungen hervorrufen. Ein sicher positives Ergebniss war nur eine Appendicitis gangraenosa in Fällen, wo durch Unterbindung der Gefässe ein Theil des Wurmfortsatzes oder der ganze der Gangraen verfiel. Die Entzündungsprocesse sind mehr letaler Natur, wahrscheinlich in Folge der Dickflüssigkeit des Kanincheneiters.

8) Bernhard-Samaden: **Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata.**

67 jähriger Mann, Operation 6 Tage nach Beginn der Einklemmung. Es fand sich eine gangraenöse Darmwandhernie. Darmresection. Murphyknopf. Tod am 5. Tage. Die Section ergab keine Anhaltspunkte für denselben.

9) Lichtenauer: **Ueber Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung.** (Städt. Krankenhaus Stettin.)

Neben der offenen Naht ist für die Behandlung der Kniescheibenbrüche auch die permanente Gewichtsextension zu empfehlen. Durch den Gewichtszug wird der elastische Zug der Muskeln aufgehoben, so dass die Fragmente in Contact gehalten werden können. Der Verband soll bis zu den Hüften reichen, wird durch Querpflasterstreifen befestigt und bleibt 4—6 Wochen liegen; das Gewicht beträgt 15—20 Pfund. Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 15 u. 16.

Karl Schuchardt-Stettin: **„Kopfklammer“ zur raschen und sicher sitzenden Einhüllung des Kopfes mit steriler Verbandgaze bei aseptischen Operationen, bei der Krankenpflege und Desinfection von Wohnräumen.**

Zur sterilen Einhüllung des Halses und Kopfes der bei einer Operation beschäftigten Personen (speciell zur Vermeidung der Verschleppung von Keimen durch die Exspirationsluft) empfiehlt Sch., nachdem er die Hübener'sche Drahtmaske als belästigend empfand, die Einhüllung des Kopfes mit steriler Gaze in Form eines 110 cm langen und 45 cm breiten viereckigen Gazestreifens (vor Mund und Nase) und eines 150 cm langen, 70 cm breiten Gazestreifens (für den Kopf), wobei eine Kopfklammer, d. h. ein nach Art eines Stirnreflectors von Stirn nach dem Hinterhaupt ziehendes federndes Metalband mit Querpelotte an Stirn und Hinterhaupt zur bequemen Befestigung der Gaze dient, indem der viereckige Gazestreifen in einem an der hinteren Hälfte dieses Bandes an-

gebrachten Knopf befestigt wird; derartigen aseptischen Kopfschutz hält Sch. besonders für Pfleger bei ansteckenden Krankheiten (Typhus, Pest) für geboten, ebenso für Desinfectoren.

A. Gleich: **Ueber die Einheilung von Drahtnähten bei Schädeldefecten.**

Mittheilung von 2 betreffenden Fällen.

Trnka: **Eine praktische Methode der Tracheoplastik mit gedoppeltem Hautlappen.**

Schilderung einer bei umfangreicher Trachealfistel mit Defect eines Theiles der Luftröhrenwand (nach Selbstmordversuch) unternommenen Plastik.

No. 16. Fed. Krause: **Der Weg zum Ganglion Gasseri.**

K. wendet sich gegen die Ansicht von Tichonowitch und tadelt an dem Verfahren von Quènu und Sebileau die geringe Zugänglichkeit des Operationsfeldes, das nach seiner Methode (22 am Lebenden ausgeführte intrakranielle Trigeminusresectionen) hingegen sehr übersichtlich sei. Die Unterbindung der Art. meningea ist nach Kr.'s Methode so sicher, dass er dieselbe als typische Operation empfahl und bisher 3 mal erfolgreich bei Blutungen ausführte.

Zur Bildung des Knochenlappens bohrt K. zuerst am oberen Rand des zu bildenden uterusförmigen Lappens, von 2 kleinen Schnitten aus, mit der Doyen'schen Fraise je ein Loch durch die Schädelkapsel, führt mit Braatz'scher oder Gross'scher Leitungssonde eine Giglisäge quer ein und sägt den Knochen von innen aus durch, dann werden die nach unten laufenden Ränder des Lappens gebildet und der Knochen hier mit der Dahlgreen'schen Zange durchschnitten, worauf oben die Hautbrücke durchtrennt und der Knochen mit einem eingesetzten Raspatorium nach unten umgebrochen wird; nun muss die unten stehen bleibende und den Einblick wesentlich hindernde Knochenleiste bis an die Schädelbasis (Crista infratemporalis) mit der Hohlmeisselzange fortgenommen werden, nachdem man das Periost hier vom grossen Keilbeinflügel und der Schläfenbeinschuppe stumpf abgeschoben. Ohne den Jochbogen zu reseciren kann man den an Haut, Schläfenmuskel und Periost hängenden Lappen über das Jochbein herabschlagen und hat freien Zugang zur Schädelhöhle.

R. v. Baracz: **Zur Technik des Verschlusses des Darmlumens.**

Empfehlung der B.'schen Modification der Senn'schen Methode zum Verschluss des Darmlumens; das Verfahren ist einfach und fast ohne Assistenz rasch auszuführen und brauchen die blutenden Gefässe in der Schleimhaut nicht unterbunden zu werden, es eignet sich besonders zum Verschluss kleiner Darmlumina, zum blinden Verschluss der resecirten Darmenden bei lateraler Enteroanastomose, zum Verschluss des resecirten Wurmfortsatzes und bei totaler Darmausschaltung zum blinden Verschluss der auszuschaltenden Schlingen etc. B. zieht es der Doyen'schen Naht vor. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 16.

1) Gräupner-Breslau: **Ein Beitrag zur Casuistik der Beckenechinococcen.**

Bericht über einen operativ geheilten Fall eines Echinococcenrecidivs im Beckenbindegewebe. Der primäre Tumor war bei der damals 31 jährigen Patientin durch Laparotomie aus dem linken Ligamentum latum enucleirt worden, wobei ein kleiner Rest zurückblieb. Hieraus entwickelte sich binnen 8 Jahren ein neuer faustgrosser Tumor, der das linke hintere Scheidengewölbe vordrängte. G. eröffnete den Sack mit dem Paquelin von der Vagina aus, entfernte einen Theil des Sackes durch Zug und nähte den Rest in die Scheidenwunde ein; Jodoformgazetamponade der Höhle. Heilung in 4 Wochen beendet.

Mit der vaginalen Operation glaubt G. die Patientin vor einem abermaligen Recidiv besser gesichert zu haben, als durch eine nochmalige Laparotomie.

2) A. Schücking-Pyrmont: **Die elektrothermische Sonde.**

Beschreibung der Inneneonstruction des Instrumentes nebst Abbildung. Die Sonde wird verwendet bei Amenorrhoe, Endometritis, Cervixkatarrhen, Erosionen, Gonorrhoe u. Aehnl. und bezweckt, schrittweise erhöhte Temperaturen ohne kaustischen Effect beliebig lange auf die Schleimhäute einwirken zu lassen, ohne den Kranken Gefahren zu bringen. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 51, Heft 4.

19) Hockenjos: **Beitrag zu den cerebralen Affectionen im Verlaufe des Keuchhustens.**

Dem einzigen bisher durch die Section bewiesenen Fall von Gehirnblutung bei Hemiplegie im Verlauf des Keuchhustens, den Dauchez 1884 beschrieb, fügt H. einen zweiten aus der Baseler Kinderklinik hinzu. Im ersten Falle fand sich nur ein bohnengrosser Herd, im Falle des Verf. nur 2 hirse- bis hanfkorngrosse Blutungen. Diesen Blutungen weist H. eine Hauptrolle in der Aetiologie der Hemiplegien bei Pertussis zu, die meist rasch in Heilung übergehen.

20) Goeppert: **Ueber Harnsäureausscheidung.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Auf Grund sehr eingehender Untersuchungen weist G. nach, dass die Nahrung bestimmend ist für die Harnsäureausscheidung, derart, dass sie von der Art der Nahrung abhängig, bei gleicher Nahrung in einem ganz bestimmten Verhältniss zum Harnstickstoff erfolgt. Dadurch erhalten wir die Möglichkeit, eine pathologische Vermehrung oder Verminderung der Harnsäureausscheidung zu erkennen. Eine arthritische Diathese bei Kindern ist bisher in keinem Falle nachgewiesen, eine geringe Erhöhung der Harnsäureausscheidung bei Adipositas im Kindesalter kommt vor, beweist aber nichts für die Diagnose: Gicht.

Kleinere Mittheilungen:

1) **II. Internationaler Congress für Kinderschutz,** abgehalten am 14.—17. September in Ofen-Pest (medicinische Section) von Torday.

2) Swarsensky: **Zur Frage der functionellen Herzgeräusche im frühesten Kindesalter.** (Aus Dr. Neumann's Kinderpoliklinik in Berlin.) Siegert-Strassburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1899. 44. Bd., 1. u. 2. Heft.

1) O. Loewi-Marburg: **Beiträge zur Kenntniss des Nucleinstoffwechsels.**

L. verfütterte nucleinreiche Kost an Gesunde und fand, dass bei den verschiedenen Versuchspersonen Harnsäure und Phosphorsäure in gleichem Verhältniss im Urin ausgeschieden wurden. Da ferner gleichgenährte Menschen, die sich in gleichen Stoffwechselverhältnissen befinden, dieselben Harnsäuremengen ausscheiden, so schliesst Verfasser, dass die Harnsäureausscheidung in der Norm allein von der Nahrung abhängig ist, und dass wahrscheinlich sämmtliche im Körper entstehende Harnsäure zur Ausscheidung gelangt. Allantoin, für welches L. eine quantitative Bestimmung ausarbeitete, findet sich beim Menschen nach Nucleinnahrung nicht im Harn.

2) J. C. Th. Scheffer-Utrecht: **Studien über den Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit.**

Verf. machte ergographische Untersuchungen an den eigenen Muskeln und auch an Fröschen. In längeren Versuchsreihen, die sich durch sorgfältige Berücksichtigung aller nothwendigen Bedingungen auszeichnen, kommt Sch. zu folgenden Ergebnissen: Bei willkürlicher Muskelarbeit rufen mässige Alkoholgaben zuerst eine Vermehrung, nachher eine Abnahme der normalen Arbeitsleistung hervor. Nach Eliminirung des peripheren motorischen Nervenapparates durch Curare ist ein Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit nicht mehr nachweisbar. Der Alkohol wirkt also nicht als Kraftquelle für den Muskel, sondern erregend und nachher lähmend auf das Nervensystem.

3) R. Poduschka-Prag: **Quantitative Versuche über Allantoinausscheidung.**

P. theilt zunächst eine Methode der Allantoinbestimmung mit und berichtet dann über Fütterungsversuche mit Allantoin. Während der Hund Allantoin unverändert ausscheidet, vermag es der Mensch theilweise zu zersetzen. Harnsäurezersetzung erfolgt beim Hunde nicht unter Allantoinbildung, indess ruft Hydrazinvergiftung beim Hunde beträchtliche Allantoinausscheidung hervor.

4) R. Magnus-Heidelberg: **Ueber die Veränderung der Blutzusammensetzung nach Kochsalzinfusion und ihre Beziehung zur Diurese.**

Lässt man eine Kochsalzlösung in eine Vene einfliessen, so tritt unter Umständen eine gewaltige Diurese auf. Magnus verfolgte diese Erscheinung eingehend, indem er Kochsalzlösungen von sehr verschiedener Concentration verwandte und die bei den Versuchen auftretenden Verschiebungen im Wasser-, Kochsalz- und Eiweissgehalt des Blutes und der Gewebssäfte genau berücksichtigte. Er kam so zu einer Reihe interessanter Ergebnisse, die sich leider wegen Raummangels hier nicht näher referiren lassen. Von Wichtigkeit für die genannte Art von Diurese ist die Blutverdünnung, doch spielen sicher noch andere Factoren mit.

5) W. Buschhaupt-Heidelberg: **Ueber Acetonglykosurie.**

Durch Inhalation von Acetondämpfen, seltener nach intravenöser Injection oder Verfüttern von Acetonlösungen, konnte Buschhaupt bei Kaninchen, Katzen und Hunden eine manchmal beträchtliche Glykosurie erzeugen. Untersuchungen des Blutes ergaben, dass die Glykosurie durch eine Hyperglykaemie bedingt ist. Bei Hungerthieren fällt die Glykosurie sehr gering oder negativ aus, was dafür spricht, dass der ausgeschiedene Zucker den Kohlehydratbeständen des Körpers, d. h. den Glykogenlagern in Leber und Muskeln entstammt. Verfasser glaubt, dass auch beim Menschen die diabetische Acetonbildung eine Rolle bei der Glykosurie spielen könne, da die von ihm bei den Versuchsthieren in Blut und Harn beobachteten Acetonconcentrationen nach Magnus-Levy auch bei Diabetikern im Harn gefunden werden.

6) E. Harnack-Halle: **Eine Vorrichtung zur Ausführung von Gasvergiftungen an grösseren Thieren.**

Der beschriebene und durch 4 Abbildungen erläuterte Apparat gestattet die gefahrlose Ausführung von Gasvergiftungen zu Versuchszwecken und bei Demonstrationen im Colleg.

7) L. Herlant-Brüssel: **Untersuchungen über die Nucleinsäure aus unreifer Lachsmilch, aus Kalbsthymus und aus Hefe.**

Von rein physiologisch-chemischem Interesse.

8) A. Jolles-Wien: **Eine einfache und zuverlässige Methode zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers im Harn.**

Bemerkungen zu einem in diesem Archiv Bd. 42 erschienenen und referirten Aufsatz von Schuhmacher und Jung über das gleiche Thema. J. Müller-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 14/15. Doppelheft.

1) Otto Korn-Freiburg: **Weitere Beiträge zur Kenntniss der säurefesten Bacterien.**

Bei weiteren Studien über säurefeste Bacterien isolirte Verfasser aus Butter neuerdings wiederum einen Organismus, der aber in seinen morphologischen und pathogenen Eigenschaften der echten Tuberculose weit näher steht, als sein früher gefundenes Mycob. lacticola Friburgense. Das Wachsthum bei Zimmertemperatur ist fast Null; auf Gelatine gedeiht der Organismus bei diesen Temperaturen nicht, ebenso nicht auf Agar. In Milch entstehen Formen, die in Grösse und Gestalt an echte Tuberculose erinnern. Im Gegensatz zu dem oben genannten Bacterium ist der neue Organismus für weisse Mäuse nicht pathogen, dagegen sind Kaninchen dafür empfänglich. Die Veränderungen der Organe bei geimpften Thieren entsprechen ganz vollkommen denen bei wirklicher Tuberculose, woraus Verfasser den Schluss zieht, dass der vorliegende Organismus wirklich typische histologische Veränderungen hervorbringen kann, die von Tuberculose nicht zu unterscheiden sind.

2) W. Silberschmidt-Zürich: **Ueber 2 Fälle von Pilzmassen im unteren Thränencanälchen.**

Die in den Pilzconcrementen der Thränencanälchen wiederholt gefundenen Organismen werden theils zu den Streptothrixarten gerechnet, theils als Aktinomyces angesehen, doch ist die eigentliche Natur dieser Krankheitserreger noch nicht genügend aufgeklärt. So findet man in einem neuen Fall — der 2. Fall ist weniger beweisend — einen Organismus, der sicher mit der bekannten Aktinomykose nichts zu thun hat, dagegen wegen seiner morphologischen Eigenschaften zu den unter dem Namen Streptothrix bekannten Formen gerechnet werden muss.

Pathogenität konnte im ersten Fall in geringem Maasse nachgewiesen werden, im zweiten dagegen war der Organismus weder für Kaninchen, noch Mäuse, noch Meerschweinchen pathogen.

3) A. De Simoni-Cagliari: **Beiträge zur Morphologie und Biologie der Mucocusbacillen der Ozaena und über ihre Identität mit den Pneumobacillen.** (Schluss.)

Im ersten Theil seiner Bearbeitung sprach sich Verfasser dahin aus, dass die Unterschiede der oben genannten Bacterien zu variabel und gering seien, um sie als charakteristisch für die eine oder andere Art auffassen zu können und bekräftigt seine Ansicht nun insofern, als es ihm gelang, durch künstliche Mittel die Mucosusbacillen wieder in die typischen Friedländerbacillen überzuführen.

Seine Schlussfolgerungen gipfeln darin, dass die unter dem Namen Mucosusbacillen der Ozaena beschriebenen Organismen Varietäten sind, die alle zu ein und derselben Art gehören. Der Hauptstamm aller dieser ist der Friedländer'sche Pneumoniebacillus, dessen Eigenschaften durch Einwirkung physikalischer Agentien in andere überführt werden können. Der Pleomorphismus der genannten Bacillen ist bedingt durch Anpassung an die pathologische Nasenschleimhaut und die Vergesellschaftung mit anderen Bacterien.

Die beigegebenen Tafeln zeigen in Folge des ungenügenden Reproductionsverfahrens nicht das, was sie zeigen sollen.

4) M. Löwit-Innsbruck: **Weitere Untersuchungen über die Parasiten der Leukaemie.** (Vorläufige Mittheilung.)

In 3 neuen Fällen von Myelaemie (Polymorphocytenleukaemie) wurden vom Verfasser im peripheren Blute an Trockenpräparaten grosse typische Formen der Haemamoeba leukaemia magna nachgewiesen und durch geeignete Färbungsmethoden Bilder erzeugt, welche neben der Erzeugung der Amoebenformen durch Sporulation eine geschlechtliche Fortpflanzung als möglich erscheinen lassen.

5) Martin Ficker-Leipzig: **Wachsthum der Tuberkelbacillen auf sauren Gehirnnährböden.** (Schluss folgt.)

6) Max Schüller-Berlin: **I. Beitrag zur Aetiologie der Geschwülste.**

7) Max Schüller-Berlin: **II. Beitrag zur Kenntniss der Syphilisaetiologie.**

In 2 kurzen vorläufigen Mittheilungen berichtet Verf. über seine Befunde bei Untersuchungen von Geschwülsten verschiedener Art und bei Syphilis. Er zeigt, dass bei allen von ihm untersuchten Fällen, speciell bei Carcinomen und Sarkomen, ein ganz scharf zu charakterisirender niederer, wahrscheinlich thierischer Organismus vorhanden ist, dessen verschiedene Entwickelungsphasen im Geschwulstgewebe nachzuweisen sind und dessen Cultur ebenfalls gelungen ist. Es sind rundliche bis ovale, seltener blasige, im ausgewachsenen Zustande rothe Blutkörperchen um das Dreifache überragende Körper von goldgelber bis bräunlicher Farbe von starkem Lichtbrechungsvermögen. Dieselben sind für jeden Beobachter an ihrer natürlichen Farbe und an ihrem Glanze leicht zu sehen und zwar im ungefärbten Präparat, während gefärbte Präparate leicht zu Täuschungen Anlass geben.

Es gelingt, die Organismen in frisch excidirten Krebsgeschwülsten, wie auch in Spirituspräparaten nachzuweisen.

Zu Culturzwecken benützt Verfasser das Geschwulstgewebe selbst, indem er sie mit grossen Cautelen unter aseptischer Maassregeln in verschlossene Glasgefässe bringt. Gelingt die Cultur, dann finden sich an der Glaswandung kleinste perlgraue oder gelblich aussehende Tröpfchen, welche ganze Colonien kleinster Individuen darstellen.

Um aus den Thierversuchen irgend welche Schlüsse ziehen zu können, hält Verfasser die Zeit der Beobachtung für noch zu kurz.

In gleicher Weise gelang es Schüller bei Syphilis, sowohl bei primärer Induration, wie im Secundärstadium, als auch bei tertiärer Form und hereditärer Syphilis einen Organismus zu entdecken, der wahrscheinlich den Protozoen angehört. Es bestehen zwischen diesen und den vorhergenannten zwar Analogien, doch sind sie nicht als identisch aufzufassen. Von diesen Organismen sind dem Verfasser ebenfalls Culturen geglückt, doch misslangen die Versuche viel leichter als bei den Carcinomen und Sarkomen, weil meist fremde Mikroorganismen vorher in das Untersuchungsmaterial eingedrungen waren

Es wäre erfreulich, wenn diese wichtigen Befunde bei weiteren Nachforschungen auch von anderer Seite bestätigt würden.

8) Oskar Bail-Prag: **Weitere Untersuchungen über milzbrandfeindliche Eigenschaften des Hundeorganismus.**

Bail fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgende Sätze zusammen:

1. Entgegen der Anschauung Buchner's, dass 2 active, bactericide Stoffe sich bei längerer Berührung gegenseitig zerstören, lässt sich im speciellen Falle des Milzbrandbacillus nachweisen, dass 2 active Körper bei gegenseitigem Contacte sowohl in vivo wie in vitro verstärkte Wirksamkeit entfalten.

2. Da vermöge der ganzen Anordnung der Versuche mit Injection von Hundeserum in einem fremden Thierkörper nicht anzunehmen ist, dass das injicirte Serum durch Exsudation seitens der fremdartigen Versuchsthiere verändert wurde, so ergibt sich die Folgerung, dass eine an sich bactericid unwirksame Substanz in Folge specifischer Beeinflussung durch den Organismus, selbst dann bactericid wirksam werden kann, wenn dieser Organismus, wie der des Meerschweinchens, über keine erheblichen keimfeindlichen Eigenschaften verfügt.

3. Um das an sich völlig für den Milzbrandbacillus inoffensive Hundeserum milzbrandfeindlich zu machen, gibt es bis jetzt 5 Möglichkeiten: a) Vorangehende Milzbrandinfection des blutliefernden Hundes nach den Angaben von Denys und Kaisin; b) Zusatz von Hunde-; c) von fremdartigen Leukocyten; d) Mischung von Hundeserum mit Kaninchenserum oder Hühnereiweiss; e) kurzer Aufenthalt im Körper der Ratte, des Meerschweinchens und des Kaninchens.

9) R. J. Petri-Berlin: **Eine einfache Vorrichtung zum Abfüllen der Nährgelatine.**

10) Paul Hilbert-Königsberg: **Ueber den Werth der Hankin'schen Methode zum Nachweis von Typhusbacillen im Wasser.**

Unter den sehr zahlreichen Methoden, Typhus im Wasser und bei Gegenwart von Coli nachzuweisen, gebührte der Hankin'schen, die darin besteht, dem fraglichen Wasser in bestimmter Weise Parietti'sche Lösung zuzusetzen, immer noch eine besondere Beachtung.

Bei der Nachprüfung jedoch, die Verfasser in zahlreichen Fällen vornahm, erwies sich dieselbe nur dort als ausgezeichnet, wo das Wasser keine Colibacterien enthielt — es liessen sich beispielsweise in Verdünnungen von 1 : 100 Millionen noch Typhusbacillen mit Sicherheit nachweisen — dagegen dort, wo Coli mit im gleichen Untersuchungsmaterial zusammen war, versagte sie vollkommen.

11) E. Homberger-Frankfurt a. M.: **Zur Gonococcenfärbung.**

Verfasser empfiehlt zur Färbung von Gonococcen Kresylechtviolett, mit welchem die Kerne schwach blau erscheinen, die Gonococcen violett gefärbt werden.

12) Georges Dreyer-Kopenhagen: **Bacterienfärbung in gleichzeitig nach van Gieson's Methode behandelten Schnitten.**

Alle Bacterien, die sich nach Gram, Weigert, Claudius färben, behalten ihre Färbung im Schnitt auch dann noch bei, wenn sie mit der van Gieson'schen Methode nachbehandelt werden. Es entsteht eine 4 fache Contrastfärbung, wodurch die Kerne braun, die Bacterien dunkelblau, das Protoplasma und die Blutkörperchen hellgelb und das Bindegewebe roth gefärbt wird.

13) R. Pfeiffer: **Ein neues Präparirmikroskop.**

Es besteht in einem zusammengesetzten gewöhnlichen Mikroskop, bei dem das von dem Object entworfene umgekehrte Bild auf dem Wege zum Ocular ganz wie bei den Zeiss'schen Doppelfernrohren durch Prismen aufgerichtet wird. Für die Reise lässt es sich zusammenlegbar herstellen. R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 18.

1) Jul. Wolff-Berlin: **Bemerkungen zur Demonstration von Röntgenbildern der Knochenarchitektur.** (Schluss folgt.)

2) W. Winternitz: **Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.**

W. schildert in kurzen Zügen den Einfluss der Wassercur auf Prophylaxe und Therapie der Lungenphthise, für deren Anwendung er seit Jahren eingetreten ist. Das Wasser ist das mächtigste Tonicum, um die Widerstandsfähigkeit des Körpers zu erhöhen. Es bessert die Appetenz, Ansatz und Blutbereitung, kurz den ganzen Stoffwechsel, wie klinisch und experimentell erwiesen ist. Auch local ist die Hydrotherapie von Einfluss; ferner wirkt sie kräftigend auf das Herz, ruft collaterale und active Hyperaemie in dem erkrankten Organe hervor, bessert Haemoptoe, hectisches Fieber und Nachtschweisse. W. strebt eine prompte und vollkommene Reaction durch Anwendung möglichst niedriger Temperaturen an. Cfr. im Original einen Apparat zur Application von Douchen, deren Druck mittels flüssiger CO_2 beliebig regulirt werden kann. In 80 Proc. der chronischen, fieberlosen Fälle kann relative

Heilung oder Stillstand erzielt werden, bei florider Phthise in 32 Proc. lange Stillstände und relative Heilung.

3) Stöltzner und Salge-Berlin: **Ueber das Vorkommen von eigenthümlichen Krystallen in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten rhachitischen Kindern.**

Cfr. Referat pag. 60 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

4) W. Dönitz-Berlin: **Welche Aussichten haben wir, Infectionskrankheiten, insbesondere die Tuberculose, auszurotten?**

D. gibt eine historische Uebersicht über die Isolirmaassregeln früherer Zeiten und bespricht die modernen Methoden zur Bekämpfung der Cholera, Pest, Blattern, der Thierseuchen, Tuberculose, Diphtherie (ziemlich optimistisch! Ref.). Zu kurzem Referate nicht geeignet. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

1) A. Fraenkel: **Zur Pathologie des Bronchialasthma.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Nach einem im Verein für innere Medicin am 19. März 1900 gehaltenen Vortrage mit Demonstration. Referat siehe diese Wochenschr. No. 13, pag. 449.

2) Goldscheider: **Beiträge zur physikalischen Therapie.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Moabit in Berlin.)

Vortrag mit Krankenvorstellung, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 4. und 8. December 1899. (Schluss folgt.)

Referat siehe diese Wochenschr. 1899 No. 50, pag. 1699 und 1900, No. 1, pag. 25.

3) H. Hellendall: **Zur Technik der Abdominal- und Pleurapunction.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Durch Verbindung des Troikars mit einem nach Art eines Ventils construirten Ansatzstücke lässt sich bei der Punction der Abdominal- und Pleurahöhle jede Aspiration von Luft sicher ausschliessen und empfiehlt sich diese Methode wegen ihrer Einfachheit desshalb auch bei allen Pleurapunctionen, welche eine active Betheiligung des Patienten in Form eines leichten Mitpressens gestatten und bei denen durch die Grösse des Exsudats schon im Voraus ein positiver Druck in der Pleurahöhle garantirt ist.

4) L. Michaelis: **Klinische Beobachtungen über die Ammoniakausscheidung durch den Harn.** (Aus dem städtischen Krankenhaus Gitschinerstrasse in Berlin.)

Vorläufige Mittheilungen über die Beziehungen der vermehrten Ammoniakausscheidung zur Sauerstoffunterernährung des Körpers (circulatorische und respiratorische Dyspnoe).

5) Ernst Levin: **Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation.** (Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach.)

(Schluss folgt.)

6) Wilhelm Ebstein: **Zur Behandlung der Fettleibigkeit.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.) (Schluss aus No. 16.)

Historisch-kritische Studie über die Entwicklung und den heutigen Stand der Entfettungstherapie.

7) R. Koch: **Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.**

Von der Colonialabtheilung des auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben. Untersuchungen in Deutsch-Neu-Guinea während der Monate Januar und Februar 1900. (Schluss folgt.) F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

1) E. Finger-Wien: **Ueber die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen.** (Fortsetzung folgt.)

2) Zuppinger-Wien: **Der Darmkrebs im Kindesalter.**

Verfasser theilt einen Fall mit, wo ein 12 jähriges Mädchen an Darmkrebs starb. Das Kind zeigte keinerlei Kachexie, die überhaupt beim kindlichen Darmkrebs nicht einzutreten pflegt, sondern Erscheinungen von Tenesmus, Blut im Stuhl, Meteorismus, zuletzt Erbrechen, Collaps. Es wurde eine Invagination vermuthet, welche operirt werden sollte; doch starb die Patientin noch vorher. Die Autopsie ergab ein typisches Cylinderzellencarcinom der Flex. sigm., mit Metastasen in verschiedenen Organen, beginnender Peritonitis. Z. stellt die bisher publicirten Fälle von Darmkrebs bei Kindern zusammen und macht auf die bei der grossen Seltenheit der Erkrankung sehr schwierige Diagnose aufmerksam. Die operative Therapie hat beim Darmkrebs des Kindes noch schlechtere Aussichten als beim Erwachsenen. Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

Sir William Banks: **Praktische Bemerkungen über den Brustkrebs.** (Brit. Med. Journ., 10. März, 24. März, 7. April.)

Ich möchte diese Arbeit des um das Studium des Brustkrebses so verdienten Autors etwas genauer referiren, zugleich aber jedem Arzte, sei er Internist oder Chirurg das Studium derselben auf's Wärmste empfehlen, da die Arbeit voll ist von eigenen Beobachtungen und originellen Anschauungen. Was Heidenhain und Stiles und später Rotter sowie Grossmann durch ihre mikroskopischen Untersuchungen bewiesen haben, das hat Banks zum grossen Theile durch genaue klinische Beobachtung schon 1877 zu verbreiten gesucht, als er die Forderung aufstellte, mit der alten Methode der Brustkrebsoperation zu brechen und in jedem noch so harmlos aussehenden Falle die ganze Brust sammt aller darüber liegender Haut zu entfernen und stets die Achselhöhle auszuräumen, Brust- und Achselhöhlenfett nebst etwa darin enthaltenen Drüsen müssen in einem Stück entfernt werden. Verfasser hat diese von ihm und Gross in vielen Aufsätzen und Reden verfochtenen Grundsätze an 213 Fällen erprobt und die hier zu referirende Arbeit stützt sich auf dieses grosse, vom Autor selbst operirte und weiterbeobachtete Material.

Die Arbeit beginnt mit der Frage über die in den letzten Jahren so oft betonte Zunahme der Krebserkrankungen. Nach den Ermittelungen des statistischen Amtes ist in England und Wales die Sterblichkeit am Krebs innerhalb der letzten 50 Jahre um das 5 fache gestiegen; man hat nun allerdings versucht, diese erschreckende Thatsache dadurch zu erklären, dass Dank der verfeinerten Diagnostik und der zahlreicheren Sectionen heute mehr Fälle erkannt werden wie früher und da auch die Ausstellung der ärztlichen Todtenscheine eine viel genauere ist, so wäre die Zunahme nur eine scheinbare. Banks weist diese Erklärungsversuche zurück, er selbst ist von der Zunahme der Krebserkrankungen fest überzeugt; er hat gesehen, wie seit seiner Studentenzeit die Krebsfälle im Hospitale zu Edinburgh zugenommen haben und sicherlich wurden damals die meisten Krebsfälle ebenso sicher von Syme und anderen hervorragenden Chirurgen diagnosticirt wie von den jetzigen Chirurgen und secirt wurde auch nicht weniger.

Die Zunahme der Krebserkrankungen geht Hand in Hand mit der Abschaffung der Kornzölle, mit der vermehrten Einfuhr fremden Fleisches und der Erhöhung der Arbeitslöhne. Die Lebensbedingungen der Arbeiterbevölkerung wurden erheblich verbessert und es begann eine Zeit der Uebérernährung, an der sich naturgemäss der Mann als der Erwerber mehr betheiligte wie die Frau. Merkwürdiger Weise war nun vor 50 Jahren die Krebsmortalität viel höher unter Frauen wie Männern, während sich jetzt dieses Verhältniss gerade herumgedreht hat. Es erkranken und sterben bedeutend mehr Männer an Krebs wie Frauen und unter den Männern sind es besonders die gewohnheitsmässig gut lebenden Classen, wie Metzger, Brauer, Wirthe, Kutscher und Reisende, die der Krankheit zum Opfer fallen. Auch sind die Krebserkrankungen viel häufiger in den reicheren Theilen Englands wie in den ärmeren und in Irland, dessen Bewohner an der allgemeinen Verbesserung der Lebensbedingungen nicht theilgenommen haben, hat auch der Krebs in den letzten 50 Jahren nur wenig zugenommen. Die amerikanischen und afrikanischen Neger, die Inder und Aegypter erkranken selten an Krebs, sie alle leben einfach und essen wenig Fleisch, die Weissen dagegen, die in denselben Gegenden leben und europäisch essen, erkranken sehr häufig. Gerade der übermässigen Fleischnahrung gibt Banks Schuld, die Vermehrung des Krebses verursacht zu haben und er nennt den Krebs eine Krankheit solcher Leute, „die früher gesund waren, voll und rothbäckig aussehen und deren Lebensenergie ihnen ein langes Leben zu versprechen scheint“. Wie er anführt, haben Männer wie Paget und Williams seine Ansicht getheilt. (Verfasser hat ganz vergessen, dass nach Aussage des statistischen Amtes in den letzten 50 Jahren das Alter der Engländer zugenommen hat, wozu die besseren Lebensbedingungen sowie die sociale Gesetzgebung in Fabriken, Minen etc. gewiss beigetragen hat, je mehr Leute aber ein gewisses Alter erreichen, je mehr sind der Alterskrankheit Carcinom ausgesetzt und werden ihr erliegen, ausserdem ist die Todtenschau und die Ausstellung der Todtenscheine doch eine viel genauere geworden und mag für viele neuhinzugekommene Krebsfälle verantwortlich zu machen sein. Ref.)

Verfasser geht dann auf die Frage der Krebsgegenden und Krebshäuser über und gibt statistische Mittheilungen, die zu beweisen scheinen, dass Krebs häufiger in tiefliegenden, Ueberschwemmungen ausgesetzten Districten vorkommt, als in trockenen Gegenden mit Kalkboden. Derartige Beobachtungen sind ausser in England, auch in Frankreich und Deutschland gemacht worden, und hält Verfasser diese Forschungen für vielversprechend, allerdings sind die bis jetzt vorliegenden Beobachtungen zu gering, um ein Urtheil abzugeben.

Von allergrösster Bedeutung für Ausrottung des Krebses ist eine möglichst frühzeitige Diagnose; es kommt nicht darauf an, weitgehende, verstümmelnde Operationen zu erfinden, sondern viel wichtiger ist es, die Studenten und auch die in der Praxis stehenden Aerzte immer wieder auf die Bedeutung der Frühdiagnose hinzuweisen, heutzutage wird darin sehr viel versäumt. Der Brustkrebs kommt ganz schleichend, macht den Kranken wenig Beschwerde und der Arzt ist desshalb nur zu geneigt, die Sache noch etwas mit anzusehen und eventuell mit Pflastern und Salben zu behandeln. Der Brustkrebs ist, wie alle Krebse, im Anfang eine Localerkrankung und lässt sich dauernd durch Operation heilen, es bleibt allerdings die Krebsdiathese bestehen und eine vorsichtige Diät nach der Operation muss das Auftreten neuer Krebse zu verhindern suchen. Von grosser Wichtigkeit bei Aufnahme der Anamnese ist die Erblichkeit, die Banks für sicher erwiesen hält. Eine positive Angabe über Vorkommen von Krebs in der Familie gibt der Diagnose eine bedeutende Stütze, während verneinende Angaben durchaus nichts beweisen. Auch nach vorhergegangenen Traumen soll gefragt werden und sind dieselben entschieden von Bedeutung. Die Angaben der Kranken über Zusammenhang von Trauma und Carcinom sind oft so bestimmt und so häufig, dass man an der Wahrheit solcher Vorkommnisse nicht zweifeln darf; wenn es auch in der menschlichen Natur liegt, nach solchen Ur-

sachen für die Entstehung des plötzlich auftretenden Krebses zu suchen und sie unter Umständen erst später hinzu zu erfinden. Von Aerzten wird bei Stellung der Diagnose häufig der Fehler gemacht, dass sie auf einige Punkte zu grosses Gewicht legen, die in den meisten Lehrbüchern allzu stark betont sind; es sind dies die Erblichkeit, die Schmerzen, die Krebskachexie, die Einziehung der Brustwarze und das Verwachsensein mit der Haut. Fehlen diese Kennzeichen oder fehlen einige von ihnen, so glauben viele Aerzte die Diagnose Brustkrebs fallen lassen zu dürfen. Schmerz ist aber im Anfang fast nie vorhanden und da das Carcinom, wie oben erwähnt sehr häufig blühend aussehende Frauen befällt, so ist auch von Kachexie nichts zu bemerken; Einziehung der Warze findet sich naturgemäss nur bei centralen, unter der Warze gelegenen Carcinomen, fehlt aber bei den peripheren. Sehr wichtig ist die Unverschieblichkeit der Haut über dem Tumor, die sich nur noch bei entzündlichen Neubildungen findet, hier aber bleibt die Haut beim Versuch des Emporhebens glatt, während sich beim Carcinom eine Reihe kleinster Einziehungen zeigen, die der Haut das Aussehen von Schweinshaut geben; es sind die Haarfollikel, die vom Carcinom ergriffen und nach abwärts gezogen werden. Am häufigsten werden Fehldiagnosen gestellt durch Verwechslung mit chronischer Mastitis, kleinen Abscessen oder prall gefüllten Cysten; nachdem Verfasser die Differentialdiagnosen dieser Affectionen besprochen hat, empfiehlt er, jedesmal die Brust von 3 Seiten zu untersuchen, erstens steht der Untersucher hinter der Kranken und greift zur Untersuchung der linken Brust mit dem linken Arm unter der linken Schulter durch, während der rechte über die rechte Schulter der Kranken fasst, die Patientin muss sich gegen den Untersucher lehnen; zweitens untersucht man die Brust von vorne, während die Kranke in einem Sessel sitzt, und zuletzt untersucht man sie in Rückenlage. In jeder dieser Stellungen kann man neue Aufschlüsse bekommen. Bei Verdacht auf Cyste oder Abscess soll stets eine Probepunction vorgenommen werden, und schliesslich soll jede Operation damit begonnen werden, dass man auf den Tumor einschneidet und ihn untersucht, wodurch man häufig genug eine überflüssige Mammaamputation vermeiden wird. Trotz seiner grossen Erfahrung kommt es dem Verfasser auch jetzt noch öfters vor, dass er Carcinom diagnosticirt, wo es sich um etwas Entzündliches handelt. „Allwissenheit ist eben nur bei ganz jungen Aerzten zu finden.“

Verfasser spricht dann über das Auftreten maniakalischer Symptome nach Operationen an der Brust. Wie schon Rutherford Macphail an 40 und Sears an 185 Fällen nachgewiesen haben tritt postoperative Manie meist nach gynäkologischen (inclusive Brustoperationen), sowie nach ophthalmologischen Operationen auf.

Banks hat unter allen von ihm an Männern vorgenommenen Operationen nur einmal postoperative Manie beobachtet und zwar bei einem Manne, dem er ein Sarkom aus der Achselhöhle entfernte. Der Wahnsinn ging nach 8 Wochen in Heilung über. Unter seinen 213 Mammaamputationen wegen Krebses bei Frauen hat er aber 8 mal postoperative Manie gesehen, 4 von diesen genasen, doch blieb die eine geistesschwach, die übrigen 4 starben. Eiterung der Wunde hat kaum etwas mit dem Ausbruch der Manie zu thun, verschlimmert jedoch die Prognose; auch Jodoform resp. Carbol können nicht für das Zustandekommen der Manie verantwortlich gemacht werden, wohl aber neurotisches Temperament, Angst vor der Operation und vor einem Recidiv. Verfasser spricht dann ausführlich über die chronische Induration der Mamma (chronische interstitielle Mastitis) und über die Behandlung derselben. Die Krankheit ist durchaus eine Krankheit der klimakterischen Jahre und hat im Gegensatze zum Krebs nichts mit Traumen zu thun. Die Behandlung besteht in heissen Waschungen der Mamma, die zweimal täglich 5 Minuten lang ausgeführt werden. Dann wird eine Woche lang Quecksilbersalbe und die folgende Woche Jodkalisalbe vorsichtig eingerieben. Nach einiger Zeit wird die Haut wund und es bilden sich zahlreiche Pusteln, welche ein Abbrechen der Behandlung nöthig machen. Das Corset verbietet man ganz und legt ein gut gepolstertes Suspensorium mammae an. Innerlich gibt man kleine Dosen von Jodkali. Sehr häufig führt diese Behandlung zu völliger Resorption und es folgt Restitutio ad integrum, in anderen leider ebenfalls zahlreichen Fällen aber geht aus der Verhärtung Carcinom hervor, d. h. der Anfangs gutartige entzündliche Tumor wandelt sich in Carcinom um. Es ist desshalb dringend geboten, Patientinnen mit chronischer Mastitis ständig unter Beobachtung zu haben. Ist der Chirurg im geringsten Zweifel über die Natur der Krankheit, so mache er eine Probeincision und entferne in jedem Falle die Brust. Am besten geschieht dies von einem halbmondförmigen Schnitte aus, der den unteren Rand der Brust umkreist. Der Lappen, welcher die Brustwarze enthält, wird nach oben abpräparirt und nach Entfernung der Brust wieder herabgeklappt. Sofort nach Entfernung der Mamma zerschneide man jede verdächtige Stelle und es wird stets auch ohne Mikroskop gelingen, eine richtige Diagnose zu stellen. Erkennt man, dass es sich um Krebs handelt, so schliesst man sofort die nachher zu beschreibende Radicaloperation an, während im anderen Falle die Frau, die Warze und Warzenhof noch besitzt, den Verlust der Brustdrüse leicht erträgt. Verf. legt grosses Gewicht darauf, diese Theile womöglich zu erhalten und vergleicht ihre psychische Wichtigkeit mit dem Zurücklassen oder Entfernen der Hoden beim Manne. Vom Mikroskop hält Verfasser weniger wie von makroskopischer Untersuchung, stimmen beide überein, so ist es gut, in dubio behält die makroskopische Untersuchung des geübten Chirurgen immer Recht. Die vielfach beliebten Probeexcisionen behufs mikroskopischer Untersuchung verwirft Verf. ganz, da er die Kranke nicht zweimal den Unannehmlichkeiten der Operation und den Gefahren der Narkose aussetzen will. (Liesse sich natürlich durch Infiltrationsanaesthesie umgehen. Ref.) Verf. hat auch einige Fälle von chronischer Mastitis bei Männern gesehen und glaubt, dass das Reiben der Hosenträger und Hosenträgerschnallen die Erkrankung verursacht, er empfiehlt desshalb das Tragen eines Gürtels neben der oben beschriebenen Behandlung. In Beziehung auf die carcinomatöse Degeneration der Mastitis glaubt Banks, dass nur die im Klimakterium ganz schleichend auftretende Form der chronisch indurirenden Mastitis zu dieser krebsigen Entartung neigt, während er, sowie Bryant, nie beobachten konnten, dass sich Krebs aus den Narben oder Verhärtungen anderer Mastitiden, wie z. B. der bei der Lactation entstandenen entwickelte. Die nun folgenden Untersuchungen über das Wesen der Umwandlung müssen im Original nachgesehen werden, ebenso wie die gründliche Zusammenstellung alles dessen, was bisher über etwaige parasitäre oder infectiöse Natur des Krebses bekannt ist. Banks selbst glaubt, gestützt auf zahlreiche Versuche seines Schülers Buchanan, dass die häufig beschriebenen Zelleinschlüsse bei Carcinomen nicht Degenerationsproducte, sondern Parasiten sind; auch Plimmer's Arbeiten haben ihn darin bestärkt. Plimmer fand in 1278 Carcinomen, die er in 6 Jahren ganz frisch untersuchte, die Parasiten 1130 mal; die Tumoren, bei welchen er sie nicht fand, waren entweder ganz harte geschrumpfte Scirrhen oder völlig degenerirte Tumoren; es gibt dann Vorschriften über Härtung und Färbung der Präparate, über Form und Grösse der Parasiten, sowie über ihre Vermehrung, die wahrscheinlich durch Sprossung erfolgt. Buchanan nimmt Sporenbildung an. Die Parasiten findet man nur in der activen Wachsthumszone der Geschwülste, d. h. an der Peripherie, während sie im Centrum, wo die Natur durch Schrumpfung oder Zerfall eine Heilung herbeizuführen sucht, nicht gefunden werden. Es folgen dann Bemerkungen über die Cultur dieser Parasiten und über die Impfungen, die Banks für gelungen ansieht.

Den Schluss der Arbeit bildet ein Capitel über die Behandlung des Brustkrebses, das viele persönliche Dinge enthält, die besser fortgeblieben wären. Banks verwirft die in den letzten Jahren, namentlich von Halsted angerathenen grossen Operationen, bei denen in jedem Falle der Pectoralis major mitgenommen wird. Noch schärfer wendet er sich gegen den Rath desselben Autors, stets die supraclaviculären Drüsen event. nach Durchsägung des Schlüsselbeins auszuräumen. Sind diese Drüsen einmal ergriffen, so lässt sich durch keine Operation Hülfe bringen und man verweigert am besten jeden Eingriff. Ist der Pectoralis ergriffen, so tritt ebenfalls stets bald ein Rückfall auf, während andererseits bei Freisein des Pectoralis bei der Operation später fast nie Recidive im Pectoralis beobachtet werden. Ueber Berger's Vorschlag, den ganzen Schultergürtel zu entfernen, sagt er sehr richtig „C'est magnifique mais ce n'est pas la chirurgie.“

Banks selbst legt das grösste Gewicht auf ausgiebige Entfernung der Haut, die er im ganzen Umkreise der Brust mit fortnimmt. Durch Unterminiren der Ränder und Transplantation lässt sich der Defect schliessen. Stets incidirt er den Tumor, ehe er zur Amputation schreitet und er glaubt nicht daran, dass auf diese Weise das umliegende Gewebe inficirt werden kann, er hält es nicht einmal für nöthig, das Messer zu wechseln. (Eigenthümlich, da er doch an die parasitäre Natur des Krebses glaubt. Ref.) Dann entfernt er die Brust sammt der Fascia pectoralis und dem Fette der Achselhöhle in einem Stücke. Er glaubt, dass sich auch ohne Durchschneidung des Pectoralis alles Krankhafte entfernen lässt, entfernen will er ihn nie, muss er ihn durchschneiden, so näht er ihn später mit Catgut. Was die Antisepsis angeht, so wäscht sich Verf. nur mit Seife und Wasser, desinficirende Flüssigkeiten verwirft er, auch die Wunde übergiesst er während der Operation stets mit heissem Wasser, am Schlusse drainirt er.

(Ref. hat in den letzten Jahren stets beide Mm. pectorales entfernt und gefunden, dass die gründliche Ausräumung der Achselhöhle hierdurch sehr erleichtert wird, während die Anfangs gefürchtete Bewegungsbeschränkung des Armes in der That auffallend gering ist, da der M. deltoides bald helfend eintritt.) Verf. hat, wie gesagt, 213 Fälle in 30 Jahren operirt, doch kann er nur 175 von diesen statistisch verwerthen. Seinen Ermittlungen nach sind 108 von diesen 175 frei von jedem localen Recidiv geblieben und 75 haben länger wie 3 Jahre gelebt und zwar 40 zwischen 3 und 6, 28 zwischen 7 und 14 und 5 zwischen 16 und 21 Jahre nach der Operation. Diese bemerkenswerth guten Erfolge führt Verf. auf die ausgedehnte Hautentfernung zurück. Was übrigens die 3jährige Heilungsdauer anlangt, so gibt Verf. darauf gar nichts. Keine Frau darf man nach der Operation für geheilt ansehen vor dem Tode, denn selbst nach sehr langen Jahren können Rückfälle auftreten.

Sir Richard Douglas Powell: **Die Behandlung des Gelenkrheumatismus, seine Prophylaxe und seine Herzcomplicationen.** (Lancet, 31. März.)

Verf. legt das allergrösste Gewicht auf genügend lange Bettruhe, selbst bei scheinbar ganz leicht verlaufenden Fällen. Namentlich bei Kindern wird darin viel gesündigt und mancher Anfall von Rheumatismus wird von Eltern und leider auch vom Arzt als „Wachsthumsfieber“ gedeutet und nicht weiter behandelt. Jeder Rheumatismuskranke gehört in's Bett und muss auch nach Ablauf aller acuten Erscheinungen noch längere Zeit darin bleiben. Gerade die Salicylpräparate, die in der Behandlung der Krankheit sonst so nützlich sind, bieten die Gefahr, dass sie die Gelenkschmerzen oft rapid beseitigen und dass dann der Kranke glaubt, geheilt zu sein

und sich nicht mehr im Bett halten lässt. Wenn man genaue Krankengeschichten führt, so wird man finden, dass die Kranken zuerst mit einem Anfall von Rheumatismus behandelt werden, dass derselbe leicht verläuft und der Kranke bald wieder auf ist; am Herzen ist nichts nachzuweisen und er verlässt scheinbar geheilt das Bett. Thatsächlich aber leidet er an einem latenten Rheumatismus und nach einigen Monaten kommt er zurück und man findet einen Mitral- oder Aortenfehler. Die ersten Anfänge dieser schweren Erscheinungen waren während des Anfalls von Rheumatismus vorhanden, wurden aber übersehen und wurden so schlimm, da die erkrankten Klappen sich nicht durch völlige längere Bettruhe erholen konnten. Verf. ist davon überzeugt, dass zahlreiche Fälle von Endocarditis durch sorgfältige Behandlung und namentlich durch Ruhe in den ersten Stadien heilbar sind. Häufig hört man während des rheumatischen Anfalls im hohen Fieber Reibegeräusche über dem Pericard, doch kann man in diesen Fällen nur dann von Pericarditis sprechen, wenn sie auch nach Aufhören des Fiebers bestehen bleiben; sonst sind sie ohne grössere Bedeutung. Das Hauptmittel neben der Ruhe ist Salicyl, welches am besten in mehrstündigen Zwischenräumen gegeben wird. Dosen von 1,0 scheinen am besten zu wirken; grössere Dosen bewirken leicht Uebelkeit. Ausser den bekannten Nebenwirkungen des Salicyls kommt auch Haematurie vor, sowie grosse Herzschwäche und Delirium, die nur auf das Mittel bezogen werden können. Neben dem Salicyl gibt man Alkalien und grössere Mengen von Wasser, die Diät sei flüssig, am besten reine Milchdiät. Opium, das früher sehr viel gegeben wurde, ist jetzt beim Rheumatismus meist entbehrlich, von grösstem Nutzen ist es aber bei den schwereren Formen der Endocarditis und vor Allem bei Pericarditis; es setzt die Pulsfrequenz herab und beruhigt den aufgeregten Patienten und entlastet so das Herz. Digitalis bringt fast nie Nutzen.

Ernest Sansom: **Die Behandlung der rheumatischen Herzkrankheiten in ihren Anfangsstadien.** (Ibid.)

Verf. glaubt, dass der Gelenkrheumatismus eine bacterielle Erkrankung ist, deren Erreger vielleicht durch die häufig zuerst erkrankten Tonsillen einwandern. Die Herzcomplicationen treten meist äusserst schleichend auf und werden leider sehr oft übersehen. Verf. behandelt den acuten Rheumatismus mit grossen Dosen salicylsauren Natrons und Ammonicum carbon.; allmählich mit dem Schwinden der acuten Symptome verringert man die Dosen, gibt aber stets das Mittel mehrere Wochen lang. Die sogenannten Nebenwirkungen der Salicylpräparate sind thatsächlich Erscheinungen der Krankheit, wegen welcher das Mittel gegeben wurde. Strengste Bettruhe ist unerlässlich. Tritt Pericarditis auf, so stehen die Symptome oft in gar keinem Verhältniss zu den klinisch nachweisbaren Veränderungen am Herzen, die oft ganz geringfügig sind, während der Kranke athemlos und cyanotisch daliegt und alle Zeichen schwerer Herzangst darbietet. In diesen Fällen handelt es sich um Reizung der subpericardialen Nerven und reflectorische Beeinflussung des Centrums für die Athmung. In anderen Fällen und trotz schwerer objectiver Veränderungen sind die subjectiven Leiden sehr gering. Stets fahre man mit dem Salicyl fort und lege einen Eisbeutel auf, was oft die schweren Symptome rasch mindert. Blasenpflaster über die Herzgegend zu legen, eine in England sehr beliebte Methode, ist werthlos, dagegen thun Blutegel oft gute Dienste. Verfasser geht dann auf einen eigenthümlichen Symptomencomplex über, den er schon früher als „geschwollenes Herz" beschrieben hat. Das Herz schwillt an wie die Gelenke in Attacken und zwar ist das Myocardium ergriffen während Endo- und Pericardium frei bleiben. In diesen Fällen thut das Salicyl in grossen Dosen vorzügliche Dienste. Auch der Eisbeutel wird oft gut vertragen, während die Digitalispräparate nie nutzen, aber häufig schaden. Bei Herzschwäche gibt man Ammonium carbon., Moschus, Sumbul oder Strychnin. (Kampher- und Aetherinjectionen sind eigenthümlicher Weise in England fast ganz unbekannt.) Ganz besonders nützlich haben sich dem Verfasser aber bei schweren rheumatischen Herzerkrankungen die 3 mal täglich je 6 Minuten lang fortgesetzten Galvanisirungen der Vagi bewiesen. Die Anode kommt auf den Nacken, die Kathode wird in der Verlaufsrichtung der Vagi vom Proc. mast. zur Clavicula geführt. Angeblich bilden sich unter dieser Behandlung auch Herzerweiterungen zurück. Ausgebildete Klappenfehler sind diätetisch mechanisch zu behandeln, Arzneien nutzen nur wenig.

David Couper: **Die Behandlung der Hautgeschwüre.** (Glasgow Med. Journ., p. 81, 1900.)

Die Hauptgrundsätze der Behandlung sind Reinlichkeit im strengsten chirurgischen Sinne und Beförderung der Circulation; weiche Schanker werden mit antiseptischen Lösungen gebadet und dann mit Kalomel, Zink. oxyd. part. aequ. bepudert. Tuberculöse Geschwüre werden ausgekratzt und mit einer 5 proc. Carbollösung verbunden. Lupus heilt am besten unter folgender Salbe. Hydrarg. oleat. 2,0, Acid salicyl 15,0, Ichthyol 1,0, Ol Lavand. 9,5. Beingeschwüre werden täglich 2 mal mit heissem Wasser gewaschen und darnach die umliegende Haut mit Schmierseife, die auf einen Flanelllappen gestrichen ist, abgerieben. Nach Abwaschen der Seife mit kaltem Wasser wird das Geschwür mit Streifen von Diachylonsalbe bedeckt und das ganze Bein gewickelt. Ueber torpide Geschwüre führt man einen Kreuzschnitt, der das Geschwür und seine Ränder zum Klaffen bringt oder man reibt reine Carbolsäure in das vorher cocainisirte Geschwür. Jodoformverbände rufen meist Dermatitis hervor und sind desshalb zu vermeiden.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen.** März 1900 nichts erschienen.

April 1900.

3. Trenkner Emil: Beitrag zur Histologie und Aetiologie des „blutenden Septumpolypen".
4. Diruf August: Ein Beitrag zu den congenitalen Difformitäten.

Universität **Freiburg.** April 1900.

2. Lehrmann Bernhard: Ein Fall von Rhinosklerom durch Carcinom complicirt.
3. Goldschmidt Moses: Casuistische Beiträge zur Bildung heteroplastischer Enchondrome und Osteome.
4. Oberst Adolf: Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der Lymphknötchen des Darmes von Kindern.
5. Sandberg Georg: Ueber die Bildung des Fibrins bei der Entzündung der Pleura und des Pericards.
6. Degen Wilhelm: Ein doppelseitiges Sarkom der Parotis.

Universität **Göttingen.** September 1899 bis April 1900.

1. Degenhardt C.: Lipaemie bei Diabetes mellitus.
2. Dreyer F.: Ueber die 1884—1898 in der Göttinger medicin. Universitätsklinik beobachteten Unfallkranken.
3. Engelmann F.: Beitrag zur Lehre vom Diabetes insipidus.
4. Grussendorf Th.: Untersuchungen über den binocularen Sehact bei einseitiger Aphakie.
5. Hermann R.: Ein Fall von Retinitis haemorrhagica mit folgendem Glaukom.
6. Kraus F.: Primär-Glaukom in der Göttinger Augenklinik.
7. Moebius F.: Ueber Combination von Osteomalacie mit Symptomen des Morbus Basedowii und des Myxoedems.
8. Schulze F.: Einige Versuche über die Wirksamkeit des Bromipins bei Epilepsie.
9. Sprengeler H.: Beitrag zur Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis.
10. Szubinski A.: Beiträge zur feineren Structur der Leberzelle mit besonderer Berücksichtigung der Pathogenese des Ikterus.
11. TenCate B. F.: Beiträge zur gichtischen Diathese.

Universität **Heidelberg.** April 1900.

7. Sikemeier Eduard Wilhelm: Zur Diagnostik der retroperitonealen Tumoren.
8. Mahler Fr.: Ueber die in der Heidelberger Klinik 1887—1897 behandelten Fälle von Carcinoma mammae.

Universität **Leipzig.** März und April 1900.

63. Faust Wilhelm: Ueber die Luxatio humeri infraclavicularis.
64. Gehrmann Fritz: Simulirte Augenerkrankungen und deren Entlarvung.
65. Schmidt Walther: Die Behandlung der Retropharyngealabscesse.
66. Segal Martin: Ueber Vaccineerkrankung des Auges.
67. Würst Paul: Ueber einen Fall von primärem Carcinom der Vagina, complicirt mit Schwangerschaft.

Universität **Marburg.** Januar bis März 1900.

1. Schminck Wilh.: Ueber Papillitis bei Anaemie und Leukaemie.
2. Volland Gottfr.: Tod des Kindes durch Zerreissung von Gefässen der velamentösen inserirenden Nabelschnur.
3. Neukirchen Ad.: Ein Fall von doppelseitiger corticaler Hemianopsie, verbunden mit tactiler Aphasie und Orientirungsstörungen.
4. Klein Victor: Ueber intrauterine Alkoholausspülungen post partum.
5. Schultze Herm.: Exarticulatio femoris wegen maligner Neubildung am Oberschenkel.
6. Wendel Walther: Beiträge zur Lehre von den Blasengeschwülsten. Habilitationsschrift.
7. Windler Heinr.: Ueber Sklerotomia posterior.
8. Blumenfeld Felix: 30 Fälle von acuter Osteomyelitis im Kindesalter.
9. Dorsch Nath.: Ueber angeborene und erworbene Linsenluxation und ihre Behandlung.
10. Frahm Willy: 4 Fälle von Glioma cerebri.

Universität **München.** April 1900.

18. May Wilhelm: Ueber einen Fall von Mastdarmlues.
19. Finck Hermann: Ueber chronisch-tuberculöse Peritonitis bei Kindern.
20. Vierling Gustav: Ein Fall von latent verlaufenem Oesophaguscarcinom.
21. Hackenberg Paul: Ueber Erysipelas faciei mit secundärer Leptomeningitis cerebralis et spinalis.
22. Semlinger Carl: Beitrag zur Kenntniss der Genese der Tuberculose im Säuglingsalter.
23. Wild Ludwig: Ein Fall von Sarkom des Grosshirns.
24. Paul Heinrich: Aorten-Aneurysma in Folge fibröser (luetischer?) Endarteriitis.
25. Fuchs Eugen: Zur Casuistik der Ohrerkrankungen bei Diabetes.
26. Heinrich Otto: Ein Fall von Decapitation bei Tetanus uteri mit Vorausschickung der Brachiotomie.

Universität **Strassburg.** April 1900.

9. Wenger Alfred: Ein neuer Fall von spontaner Nabelschnurruptur bei normaler Geburt.
10. Aufschlager Julius Ernst: Ueber die Weil'sche Krankheit und die Stellung der Nierenerkrankung unter ihren Symptomen.
11. Machol Alfred: Die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen.
12. Westphalen Raphael v.: Ueber das Verhalten des Mastdarms während der Geburt.
13. Hirt Carl: Ueber peptonisirende Milchbacillen.
14. Kien Georg: Involutions- und Degenerationserscheinungen des Milzbrandbacillus bei 42,5° C.
15. Freund Robert: Ueber die durch Erkrankung der weiblichen Genitalien mechanisch bedingten Veränderungen der Harnorgane.
16. Bloch Leopold: Ueber habituelle Luxation des Ellenbogens.

Vereins- und Congressberichte.

18. Congress für innere Medicin.

Wiesbaden, 18.—21. April 1900.

Referent: Albu-Berlin.

II.

III. Sitzung.

1. Herr **Türk**-Wien: **Ueber die Haemamoeben Löwit's im Blute Leukaemischer.**

Die Ansicht Löwit's, dass die von ihm im Blute bei der myelogenen Leukaemie gefundenen „specifischen Körper" Parasiten aus der Gruppe der Protozoen darstellen und die Erreger der Krankheit seien, beruht auf einer irrthümlichen Deutung dieser Gebilde. T. ist davon überzeugt, dass diese Körper Auslaugungsproducte der Mastzellengranula durch die angewendeten Färbemittel darstellen.

Herr Löwit-Innsbruck bestreitet alle Ausführungen des Vortragenden. In der weiteren Discussion kommt man dahin überein, dass noch die Untersuchungen anderer Autoren abgewartet werden müssen.

2. **Löwit**-Innsbruck: **Weitere Beobachtungen über die Parasiten der Leukaemie.**

Vortr. hat bei Fällen von Lymphaemie die neuere Färbungsmethode von Romanowsky angewendet und in den Lymphocytosen, welche 55 Proc. der Leukocytosen ausmachten, eigenartige Bildungen gefunden: äuserst kleine Körperchen von Ringform, meist einzeln, mit deutlichen Vacuolen. Es ist ausgeschlossen, dass es Zerfallsproducte des Kerns seien. Im Knochenmark leukaemisch inficirter Kaninchen kamen ähnliche Bildungen vor.

Herr Türk-Wien glaubt solche auch im normalen Blut gesehen zu haben.

3. Herr **Sonnenberger**-Worms: **Beiträge zur Aetiologie und Pathogenese der acuten Verdauungsstörungen im Säuglingsalter, insbesondere der Cholera nostras.**

Vortr. weist zunächst darauf hin, dass bei vielen Verdauungskrankheiten in diesem Alter der Vorgang der Intoxication eine Rolle spiele und dass diese Intoxicationen um so leichter zu Stande kommen beim Säugling, als gerade in diesem Alter die Verdauungsorgane und deren Functionen so beschaffen sind, dass sie das Zustandekommen der Vergiftungen sehr begünstigen. Im Gegensatz zu den bacteriellen Intoxicationen bei den schweren Verdauungsstörungen im Säuglingsalter hat S. eine neue Krankheitsrubrik, die rein chemischen, sog. Milchintoxicationen, aufgestellt. Dieselben kommen als Ursachen der Verdauungsstörungen künstlich ernährter Säuglinge sehr häufig vor. Ihre Entstehungsweise basirt ausser der erwähnten eigenthümlichen Beschaffenheit der kindlichen Verdauungsorgane auf den Thatsachen, dass die Milch Secret und Excret ist, und dass in einer grossen Reihe gangbarer Futtermittel und Fütterungsweisen pflanzliche Alkaloide, Glykoside und ähnliche mehr oder minder giftige Stoffe vorhanden sind, die um so leichter in die Milch übergehen, als die pflanzenfressenden Thiere Gifte in ungleich grösserer Menge unbeschadet ihrer Gesundheit vertragen können, ohne zu erkranken, als fleischfressende Thiere und der Mensch; insbesondere findet das zur Zeit der Lactation statt, wo ein Theil der Gifte in der Milch wieder ausgeschieden wird. Diese Gifte verursachen die oft sehr schweren Verdauungsstörungen, die bei Säuglingen, insbesondere unter dem Bilde einer Gastroenteritis, acut verlaufen können.

4. Herr **Hoffmann**-Düsseldorf: **Zur Pathologie der paroxysmalen Tachycardie.**

Vortr. gibt auf Grund einer grösseren Anzahl eigener Beobachtungen und der vorliegenden Casuistik eine Uebersicht über den Verlauf der echten plötzlich entstehenden und plötzlich aufhörenden Anfälle von höchster Frequenz der Herzthätigkeit, die er im Gegensatz zu den Anfällen von Herzklopfen Herzjagen nennt. Weder die vorliegenden Sectionsbefunde, von denen ein vom Vortr. erhobener genau untersucht wurde, noch die Aetiologie geben das Bild einer einheitlichen Erkrankung, obwohl bei den Fällen mit verschiedenartigster Aetiologie die einzelnen Anfälle einander genau gleichen. Genaue Beobachtung des Verhaltens der Urinsecretion (Polyurie bei sinkendem Blutdruck) vor, in und nach dem Anfall, Berücksichtigung der nervösen Symptome, Migräne, Pupillendifferenz, gastrische Erscheinungen, zwingen zur Annahme eines centralen Leidens nach Analogie der Epilepsie, dessen Sitz in das verlängerte Mark zu verlegen ist. Primäre Herzdilatation (Martius) ist schon desshalb auszuschliessen, weil viele Fälle ohne Dilatatio cordis einhergehen und die Anfälle bei diesen von den mit Herzdilatation einhergehenden nicht verschieden sind.

Ueber den Mechanismus der Anfälle gibt die Pulscurve in solchen Fällen, welche mit Irregularität nach dem Anfall einhergehen, einigen Aufschluss. Die Ausmessung der Curven ergibt, dass Extrasystolen die Ursache dieser Irregularität sind. Der Anfall als solcher ist als eine continuirliche Reihe von Extrasystolen aufzufassen, die durch eine vom extracardialen Herzcentrum ausgehende Erhöhung der Erregbarkeit des Herzmuskels oder durch von diesem ausgehende Verstärkung der Bewegungsreize hervorgerufen wird. Es gibt keine paroxysmale Tachycardie, sondern tachycardische Paroxysmen (Anfälle von Herzjagen), die als Complication reflectorisch erzeugt, zu den verschiedensten Krankheitszuständen hinzu treten können.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Smith, Nothnagel, Rosenstein und Determann.

5. Herr **Vierordt**-Tübingen: **Ueber Cyanose.**

Hinsichtlich der Entstehung der „Blausucht" der Haut verwirft Vortr. die bisher zumeist geltende sog. Mischungstheorie (vermehrte Kohlensäureaufnahme in das sauerstoffhaltige Blut), sondern nimmt mechanische Ursachen dafür in Anspruch. Die Dicke der Blutschicht und der überliegenden Hautdecke bedingen die blaue Farbe. Sie ist nur in sehr bedingter Weise als Maass für die Venosität des Blutes anzusehen.

Herr Sternberg-Wien widerspricht der Auffassung des Vortragenden.

6. Herr **Minkowski**-Strassburg: **Ueber eine eigenthümliche hereditäre Form von Splenomegalie mit chronischem Ikterus.**

Vortr. hat den eigentlichen chronischen Ikterus bei acht Mitgliedern (mehrere Erwachsene und deren Kinder) ein und derselben Familie ermittelt. Sie hatten sämmtlich eine fühlbare grosse Milz und dunklen Harn seit Kindheit. Leber war nicht vergrössert. Im Harn kein Gallenfarbstoff, aber Urobilin. Faeces nicht entfärbt. Bei einem 42 Jährigen, der an Influenzapneumonie zu Grunde ging, hatte M. Gelegenheit, die Section zu machen. Leber unverändert, Milz stark vergrössert, in den gewundenen Harncanälchen der Nieren Ablagerung eines grünlich-braunen Pigments, das die Eisenreaction gab. Der Eisengehalt der Nieren war enorm, aber in keinem anderen Organ nachzuweisen. Es handelt sich offenbar um eine besondere Anomalie im Umsatz des Blutpigments.

Herr Senator und Herr Albu-Berlin erwähnen ähnliche Beobachtungen.

7. Herr **Gumprecht**-Jena: **Ein neuer Bestandtheil der normalen Spinalflüssigkeit.**

Der neue Körper ist Cholin, ein Zerfallsproduct des Lecithins. G. hat es in zahlreichen Fällen nie vermisst; auch im Gehirn und in den Nerven ist es vorhanden, stets allerdings nur in Spuren. G.'s Material beträgt einige 20 normale Spinalflüssigkeiten, 10 Paralytiker, 8 Kinder und eine Reihe von Meningiten. Der Abbau des Lecithins ist somit ein Ausdruck für den physiologischen Stoffwechsel der Nervensubstanz. In der Spinalflüssigkeit lassen sich nach G. auch Producte des Eiweissstoffwechsels (Milchsäure) nachweisen; es liegt nach alledem die Vorstellung nahe, dass der Subarachnoidealraum einen grossen Drainageraum darstellt, der zur raschen Abführung der Stoffwechselproducte des Nervensystems dient.

Herr Biedl-Wien schliesst sich letzterer Auffassung an. Die Menge des Liq. cerebrospinal. ist nicht von physikalischen Factoren abhängig, sondern auf active Zellthätigkeit zurückzuführen.

IV. Sitzung.

1. Herr **Bornstein**-Bad Landeck: **Ueber die Methoden zur Hebung des Eiweissbestandes im Organismus.**

Vortr. wendet sich gegen die forcirte Uebereernährung bei der Weir-Mitchell'schen Mastcur. Auf Grund theoretischer Experimente, die er über die Möglichkeit der Eiweissmast mit und ohne Muskelarbeit gemacht hat und auf Grund seiner bei verschiedensten Krankheitsformen gemachten Erfahrungen tritt er dafür ein, zur Hebung des Eiweissbestandes in quantitativer und qualitativer Beziehung der täglichen, nach Belieben gewählten und gewohnten Nahrung grössere Mengen — 30—50 g — Reineiweiss, speciell Caseineiweiss, in Form irgend eines der Milcheiweisspräparate (Nutrose, Plasmon, Sanatogen, Eulactol), beizufügen. Vortr. glaubt, dass mit dieser Methode der einseitigen Uebereernährung, speciell mit Milcheiweiss, in leichtester Weise die gewünschte Hebung des Eiweissbestandes, eine „Eiweissmast" erreicht wird, die in fast allen Fällen der Weir-Mitchell'schen Cur vorzuziehen sei. Nur für die wenigen Fälle, wo aus mechanischen Gründen (Wanderniere) Fettmästung zu wünschen ist, sei die allgemeine Mast angebracht.

2. Herr **Smith**-Schloss Marbach: **Ueber einige neue Methoden zur Bestimmung der Herzgrenzen.**

Vortr. bespricht zunächst die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen und die von Bianchi angegebene Frictionsmethode mittels des verbesserten Phonendoskops.

Ausser diesen objectiven Methoden hat Vortr. noch eine subjective gefunden, die Angaben des Untersuchten zur Unterlage hat. Wenn man nach Anlegung einer indifferenten Elektrode, am besten

links hinten, die knopfförmige Elektrode in den Bereich der absoluten Herzdämpfung setzt und den secundären faradischen Strom langsam verstärkt, so wird bald ein Moment eintreten, wo die Versuchsperson deutlich fühlt, wie der vorher nur auf der Haut empfundene Strom Erschütterungen in der Tiefe auslöst. Dieses Gefühl lässt man genau merken und streicht nun nacheinander von allen Seiten langsam nach den Herzen zu. Den Augenblick, in dem die Versuchsperson zuerst das Gefühl der tiefen Erschütterung fühlt, lässt man sie durch einen Ausruf bezeichnen und markirt den Punkt, auf dem sich die Elektrode zur Zeit des Ausrufs befindet, durch einen blauen Strich. Die Verbindung der so gefundenen Punkte ergibt die Grenzen des Herzens und dieselben stimmen genau mit denen nach Bianchi gefundenen oder durch Palpation festzustellenden überein.

3. Herr **Boas**-Berlin: **Statistisch-klinische Studien an 200 Fällen von Oesophagus-, Magen- und Darmcarcinomen.**

Redner betont zunächst für die Intestinalcarcinome das Ueberwiegen des männlichen über das weibliche Geschlecht, besonders auffallend erkennbar beim Oesophagus- und Magencarcinom. Das Alter betreffend, so standen 35 Proc. in der 3.—5. Decade, 60 Proc. gehörten dem Alter von 50—70 Jahren an. Erblichkeit wurde nur in 9 Proc. sicher constatirt. Redner bezweifelt daher den Einfluss der hereditären Belastung. Wichtiger dagegen ist das familiäre Vorkommen von Krebs, d. h. einmal bei Ehegatten, sodann bei Geschwistern. Redner hat zusammen 22 Fälle dieser Kategorie beobachtet, darunter 3 Fälle bei Ehegatten und 2 Fälle bei Geschwistern, welche Jahre lang dauernd zusammenlebten. Mit Rücksicht auf ähnliche Beobachtungen aus der französischen und englischen Literatur betont Redner die Nothwendigkeit prophylaktischer Maassregeln bezüglich der Se- und Excrete der Carcinomatösen, sowie der Ess-, Trink- und Pflegeutensilien.

Die Ernährungsart der Carcinomatösen betreffend hat Redner zwar ein Ueberwiegen des Carcinoms bei vorwiegend animalisch lebenden Individuen constatirt, betont aber, dass auch die vegetarisch lebende Landbevölkerung sich keineswegs immun gegen Carcinom verhält. Besonders auffallend ist der begünstigende Einfluss des Schnapsgenusses für Oesophaguscarcinome, den Redner in 40 Proc. dieser Kategorie festgestellt hat. Auch das Trauma wirkt entschieden fördernd auf das Wachsthum des Carcinoms.

4. Herr **Poehl**-St. Petersburg: **Die organotherapeutischen Mittel bei Autointoxicationen.**

5. Herr **Kraus**-Prag: **Züchtung des Typhusbacillus aus dem Stuhle.**

Alle bisher bekannten Culturverfahren hält Vortragender nicht zur Diagnosenstellung für ausreichend. Das Wachsthum des Typhusbacillus sei überhaupt nicht so charakteristisch, um ihn danach von anderen leicht unterscheiden zu können. In 4 Fällen hat er ein eigenes neues Verfahren bewährt gefunden, das in der Erkennung der Typhusculturen durch die Gasbildung im Centrum der Colonien besteht, welche nur diesem Bacillus zukomme, wie Controluntersuchungen mit dem Stuhl Gesunder und Kranker bewiesen haben. Der Nährboden ist Glycerinagar mit 2 proc. Traubenzucker. Es ist eine millionenfache Verdünnung der Faeces nothwendig, von der eine Oese übertragen wird. Nach 20—24 Stunden treten 60—100 gut isolirte Colonien hervor, unter denen sich einige spärliche mit Gasbildung befinden. Sie lassen sich als Typhusbacillen identificiren.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Löwit, Starke und Michaelis.

6. Herr **Queirolo**-Pisa: **Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Magengrenzen.**

Ueber der Spitze einer weichen Magensonde wird ein Condom aufgebunden und durch einen Gummischlauch nur mässig aufgeblasen. Von dem oberen Ende der Magensonde führt ein zweiter Magenschlauch zu einem Registrirapparat mit beweglichem Hebel. Percutirt man nun mittels Finger nach Einführung der Magensonde das Abdomen, so erfolgt eine Hebung des Hebels nur innerhalb der Grenzen des Magens.

V. Sitzung.

1. Herr **Litten**-Berlin: **Die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten.**

Die E. ist mit Ausnahme der atheromatösen Form niemals eine selbständige Krankheit, sondern stellt stets eine Complication dar. Sie kommt fast ausschliesslich im Verlauf einer Infectionskrankheit vor und wird, abgesehen von der atheromatösen Form, durch Mikroparasiten bedingt.

Die bisherigen Bezeichnungen E. verrucosa und ulcerosa lassen keine präcisen Schlüsse zu auf Ursprung und Verlauf der Krankheit. Vielmehr findet man bei aetiologisch und in ihrem Verlauf gleichartigen Fällen häufig das eine Mal bei der Autopsie eine E. verucosa, das andere Mal eine ulcerosa. Daher wendet Litten diesen Namen nur bei Bezeichnung des pathologisch-anatomischen Befundes an und unterscheidet vom klinischen Standpunkt aus und mit Bezug auf die durch die E. bedingte Lebensgefahr E. benigna und maligna Da aber die Entzündung des Endocards nur eine secundäre Stellung einnimmt, so muss bei Bezeichnung der E. stets das aetiologische Moment berücksichtigt werden. Demgemäss ist die E. einzutheilen in

I. Endocarditis benigna, und zwar: rheumatica, peliotica, choreatica, gonorrhoica, scarlatinosa, morbillosa, variolosa, diphtheritica, typhosa, pneumonica, tuberculosa, e Influenza und traumatica.

II. Endocarditis maligna: a) non-apostematosa und zwar: rheumatica, choreatica und gonorrhoica; b) septico-pyaemica, apostematosa; primär oder secundär aus einer der vorgenannten durch Infection mit Eitererregern hervorgehend.

Die E. benigna bewirkt nur geringfügige Veränderungen an den Klappen, die keine klinischen Erscheinungen hervorzurufen brauchen, oder sie führt zur Bildung von chronischen Klappenfehlern. Sie betrifft im extrauterinen Leben stets das linke Herz und führt, wenn überhaupt, nur zu blanden anaemischen Infarcten im grossen Kreislauf. Finden sich daneben Lungeninfarcte, so stammen diese, da die aus dem linken Herz stammenden Emboli die Capillaren nicht durchwandern können, von Venenthromben oder rechtsseitigen Herzgerinnseln, wie sich im einzelnen Falle stets nachweisen lässt.

Die maligne E. stellt an sich unter allen Umständen eine erhebliche Gefahr für das Leben dar; sie findet sich sowohl im linken, wie im rechten Herzen und kann anatomisch das Bild der verrucösen und ulcerösen Form darbieten. Sie führt meist zu Metastasen. Je nach dem Charakter der Grundkrankheit (Rheumatismus, Chorea, Gonorrhoe) wirken diese nur mechanisch, oder (Septicopyaemie, secundäre und Mischinfection) infectiös; die ersteren sind daher stets bland, die letzteren stets eitrig. Demgemäss ist die E. maligna zu trennen in eine Form mit Eiterung und eine ohne Eiterung Die E. maligna non apostematosa ist bisher nur bei Rheumatismus, Chorea und Gonorrhoe beobachtet worden. Bei der letzteren ist die Aetiologie am besten erforscht; es ist ausser Zweifel, dass diese E. durch den Gonococcus hervorgerufen wird. In allen beschriebenen Fällen wird aber auch übereinstimmend mitgetheilt, dass die in den verschiedenen Organen gefundenen Infarcte blande waren und nirgends Eiterung bestand. Man hat es aber nicht mit einer pyaemischen Erkrankung zu thun, bei welcher statt der blanden Infarcte Eiterherde gefunden werden müssten. Bestehen letztere thatsächlich bei einer mit E. complicirten Gonorrhoe, so handelt es sich um eine secundäre Infection mit eitererregenden Bacterien. Dem Befund bei der E. maligna gonorrhoica entspricht der bei der rheumatica, von welcher Litten schon vor 20 Jahren eine Anzahl von Fälle als rheumatoide beschrieben hat. Inzwischen hat er aus den angeführten Gründen die Bezeichnung ulcerös überhaupt verworfen, auch für die alte Form, die er heute maligna mit Eiterung nennt.

In 3 Fällen von E. maligna rheumatica hat er neuerdings in den Auflagerungen an den Herzklappen einen bestimmten, wohlcharakterisirten Streptococcus gefunden. Er kann indessen weder diesen, noch irgend einen der sonst von den Autoren, besonders Singer, aufgeführten Mikroorganismus als Erreger des acuten Gelenkrheumatismus anerkennen.

Da in Fällen von E. gonorrhoica benigna vielfach in gleichzeitig betroffenen Gelenken der Gonococcus gefunden wurde, so darf man annehmen, dass derselbe auch die Erscheinungen am Endocard hervorgerufen hat, und dass demgemäss die benigne und maligne Form nur graduell verschieden sind, je nach der geringeren oder grösseren Virulenz des Gonococcus. Auch für den acuten Gelenkrheumatismus und die dadurch bedingte Endocarditis ist ein bestimmter Krankheitserreger anzunehmen, dessen Natur noch nicht bekannt ist. Analog den Verhältnissen bei der Endocarditis gonorrhoica ist anzunehmen, dass auch die benigne und maligne Endocarditis rheumatica durch ein und denselben Mikroorganismus bedingt wird.

An der Hand eines absolut einwandsfreien Falles aus seiner Beobachtung führt Litten aus, dass auch durch Traumen eine entzündliche Erkrankung des Endocards hervorgerufen werden kann, welche alle Charaktere der E. benigna darbietet und zur Heilung oder zur Bildung von Klappenfehlern führt. Auch diese Form kann durch secundäre Infection mit Eitercoccen in eine maligne, septicopyaemische übergehen.

Discussion: Herr v. Jürgensen-Tübingen: Es gibt keine Endocarditis als eigene Erkrankung. Sie geht stets mit Myocarditis einher, und zwar der an den Klappen ansetzenden Muskelfasern. Die Muskelerkrankung ist das Entscheidende. Die häufigste Ursache der E. ist der acute Gelenkrheumatismus. Aber seit Jahren bekommt J. die typische Form desselben nicht mehr zu sehen und die Salicylsäure entfaltet ihre Wirkung nicht mehr. In wachsender Häufigkeit tritt dagegen eine mehr schleichende Form auf, die zu schweren Veränderungen führt und schliesslich nach mehrjährigem Verlauf das Leben bedroht. Die Temperatur ist monatelang ganz gleichmässig über die 24 stündige Periode vertheilt, ohne sich dabei über die Norm zu erheben. Das Verhältniss zwischen Pulsfrequenz und Athmung ist verringert und hat dadurch diagnostische Bedeutung. Der Blutstrom ist von Anfang verringert, die Herzkraft geschwächt, aber erst der Eintritt der Muskelerkrankung liefert die Entscheidung. Ferner ist das Auftreten eigenthümlicher nervöser Störungen bemerkenswerth: Chorea und Katalepsie, namentlich bei Kindern, Störungen der Reflexerregbarkeit, die paradoxe Contraction Westphal's und auch schwere spinale Störungen. Therapeutisch empfiehlt sich vollkommene Schonung bis zum Wiederverschwinden aller Erscheinungen. Dann bleibt selten etwas an den Klappen zurück.

Herr Lenhartz-Leipzig hält Litten's Unterscheidung der beiden Formen der malignen E. nicht für berechtigt. Die Vereiterung der embolischen Infarcte ist kein unterscheidendes Merkmal, weil sie nicht regelmässig in den septischen Fällen auftritt. Auch in den nichteitrigen Fällen findet man im Blut Bacterien verschiedener Art. Die Selbstimmunisirung der Gewebssäfte schützt vor der Eiterbildung. L. berichtet über 26 Fälle, in denen Blut-

untersuchungen gemacht worden sind. Detaillirte Analyse dieser Fälle. Die septische E. lässt sich durch die bacteriologische Untersuchung des lebenden Blutes klinisch scharf erkennen. Anatomisch verläuft sie bald mit, bald ohne Vereiterung der Infarcte. Bei der rheumatischen E., von der es gelegentlich auch eine maligne Form gibt, findet man niemals Bacterien, weil wir eben den Erreger der Krankheit noch nicht kennen.

Herr Schott-Nauheim gibt einige Unterscheidungsmerkmale der gonorrhoischen E. an.

Herr His-Leipzig erwähnt einen Fall einer Verschlimmerung einer schon bestehenden benignen E. durch eine hinzutretende Gonorrhoe.

Herr Michaelis-Berlin hat bei Gelenkrheumatismus niemals Bacterien in der Gelenkflüssigkeit oder der Gelenkkapsel gefunden. Der Nachweis der Bacterien auf den Klappen sei schwierig. In 6 Fällen von rheumatischem E. hat er zarte, feine Diplococcen gefunden, die auf den Nährböden als Streptococcen wuchsen.

Herr v. Leube-Würzburg: Auch leichte Infectionskrankheiten, wie die gewöhnliche Angina und der Muskelrheumatismus können E. nach sich ziehen. So erklärt sich vielleicht die Entstehung mancher postkryptogenetischer Fälle.

Herr Wassermann-Berlin hat in einem Falle von Chorea postrheumatica frische Auflagerung von Streptococcen auf den Klappen gefunden, die, auf Kaninchen übergeimpft, multiple Gelenkentzündungen erzeugten, in deren Producten sich wieder diese Streptococcen in Reincultur fanden. In älteren Klappenwucherungen finden sich selten lebende Bacterien. Alle möglichen Bacterienarten machen gelegentlich Endocarditis.

Herr Litten (Schlusswort) tritt den Behauptungen Lenhartz' entschieden entgegen. Wo blande Infarcte sind, finden sich niemals Abscesse. Desshalb ist die Unterscheidung der beiden Formen maligner E. nothwendig.

2. Herr Strubell-Breslau: **Eine neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung.**

Vortragender berichtet über Bestimmungen des Brechungsexponenten thierischer Flüssigkeiten, speciell von Urin und Blut, mit dem Pulfrich'schen Eintauchrefractometer, das bisher noch nicht für medicinische Zwecke verwerthet ist.

Die Resultate, die Vortragender an einfachen Lösungen von Kochsalz, Harnstoff, Zucker u. s. w., sowie die Ergebnisse, die er an normalen und pathologischen Urinen und an thierischem und menschlichem Blutserum erhielt, berechtigen zu der Hoffnung, dass die Methode sowohl pathologisch-klinische, wie physiologisch-chemische Bedeutung gewinnen wird. Auf die Beschreibung des Instrumentes und das physikalische Princip kann hier nicht näher eingegangen werden. Von Wichtigkeit ist eine Modification der Methode, die Vortragender vorschlägt und welche gestattet, auch an einem einzigen Flüssigkeitstropfen die Bestimmung auszuführen, und zwar durch Aufsetzen eines kleinen Hilfsprimas auf die Fläche des brechenden Prismas. Man fängt 5—8 Tropfen Blut in einem Wägegläschen auf, lässt absetzen und saugt dann das klare Serum mit einer Capillare auf. Aus ihr bringt man einen Tropfen auf das Prisma, setzt das Refractometer darauf und liest ab.

3. Herr His jun.-Leipzig: **Verhalten und Reactionen der Harnsäure und ihrer Salze in Lösungen** (gemeinsam mit Prof. Paul-Tübingen).

Die Löslichkeit der Harnsäure bei 18° beträgt 1:38000, ist also wesentlich niedriger, als bisher angenommen. Die bisherigen Untersucher hatten indessen übersehen, dass die Harnsäure schon in reinem Wasser sich zersetzt, und dass ihre Lösungen, einmal über die Bestimmungstemperatur hinaus erwärmt, lange Zeit hindurch übersättigt bleiben. Dieselbe Neigung zur Uebersättigung haben auch die Lösungen der harnsauren Salze. Ferner bilden diese leicht colloidale Lösungen, die gar keine bestimmte Löslichkeitsgrenze besitzen und in ihrem physikalischen Verhalten mehr feinsten Suspensionen, als wirklichen Lösungen gleichen; in letztere gehen sie beim Stehen sehr allmählich über. Ferner scheiden sich die Urate leicht in amorpher Form ab, und zeigen in dieser Gestalt eine andere Löslichkeit, als in der krystallisirten.

Die allgemein verbreitete Angabe, dass Harnsäure in verdünnter Salz- und Schwefelsäure leichter löslich sei, als in Wasser, ist unrichtig und beruht auf Versuchsfehlern. Die von Rüder beschriebene Verscheidung von Harnsäure mit Harnstoff konnten H. und B. nicht bestätigen; Gegenwart von Harnstoff verändert weder die Löslichkeit der Harnsäure, noch deren Ausfallen aus den Salzen beim Zusatz von Säuren.

Indem H. und B. die Theorie der Lösungen von Harnsäure und ihren Salzen entwickeln, zeigen sie, dass viele empirisch gefundene Thatsachen mit Nothwendigkeit aus der Theorie hervorgehen. So muss bei Gegenwart eines anderen, gleichviel welchen Natronsalzes, die Löslichkeit des primären harnsauren Natrons beträchtlich vermindert werden, wie bereits Roberts gefunden hat. Gegenwart eines Salzes mit anderem Metall, z .B. Kalium oder Lithium, welche an sich leichtlösliche Urate bilden, können die Löslichkeit des sauren Natronsalzes ebenfalls nicht erhöhen; denn da die Salze nicht als solche, sondern dissociirt (als Ionen) nebeneinander in Lösung sind, fällt, falls dessen Löslichkeitsgrenze überschritten wird, jeweils das am schwersten lösliche Salz zuerst aus, resp. wird zuletzt gelöst. Es ist demnach nicht möglich, gichtische Ablagerungen durch Kali- oder Lithionsalze leichter löslich zu machen.

Herr Minkowski-Strassburg erwähnt, dass er gleichzeitig mit Kossel-Marburg jüngst gefunden hat, dass die Harnsäure natronsaure Verbindungen eingeht, aus denen sie mit Salzsäure nicht gefällt werden kann.

Herr Moritz-München hat beobachtet, dass die Harnsäurekrystalle selbst im reinen Zustand beim Auflösen einen Schatten hinterlassen, welcher sich mit Methylenblau färbt.

---

29. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 18.—21. April.

Referent: Dr. Heinz Wohlgemuth-Berlin.

III.

2. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

1. Herr James Israel: **Ueber Operationen bei Nieren- und Uretersteinen.**

Nach einem Ueberblick über die Entwicklung der Nierenchirurgie seit Hippokrates bespricht Vortragender die Indicationen für die operativen Eingriffe bei der Nephrolithiasis und zwar der primären Nierensteine und stellt folgende 3 Fragen auf: 1. Wann stehen wir der zwingenden Nothwendigkeit gegenüber, zu operiren? 2. Wann sollen wir trotz Fehlens einer unmittelbaren Gefahr für das Leben oder die Niere zur Operation rathen? 3. Wann ist es besser, von einem Eingriff Abstand zu nehmen? Die unabweisbarste Nöthigung zum Einschreiten wird von der calculösen Anurie aufgezwungen. Eine andere Complication, welche zwingend die operative Entfernung des Steines fordert, ist die acute pyelonephritische Infection einer Steinniere. Denn die infectiös erkrankte Steinniere bedroht auch die gesunde Niere frühzeitig mit einer toxischen parenchymatösen Nephritis. Bei dieser eminenten Lebensgefahr ist die ausgiebigste Spaltung der Niere mittels Sectionsschnittes und Entfernung des Steins am Platze. In solchem Falle wird man die gespaltene Niere durch Tamponade offen halten, um die Elimination der Krankheitsproducte zu befördern.

Wie hier die Lebensgefahr, so zwingt uns die Sorge für die Erhaltung der Niere in allen den Fällen zum Handeln, in denen der Stein durch Störung des Abflusses Retentionserscheinungen macht. Besonders dringlich ist dies in den Fällen, in denen der retinirte Inhalt bereits eitrig infiltrirt ist. Eine Unterlassung der Steinextraction führt unaufhaltsam zur Druckatrophie mit Destruction des Nierenparenchyms. Man muss eingreifen, sobald eine auf Retention beruhende Vergrösserung des Organs erkannt werden kann. Nierenblutungen geben am seltensten eine Indication zur Nephrolithotomie, dringender ist schon der Zweifel, ob nicht eine bösartige Neubildung oder eine Tuberculose vorliegt. Desshalb müssen wir bei allen Nierenblutungen, über deren Ursache wir keine absolute Klarheit gewinnen können, durch eine Explorativoperation feststellen, ob nicht ein bösartiges Leiden vorliegt, von dessen frühzeitiger Entdeckung die Zukunft des Kranken abhängt.

Auch ohne das Bestehen unmittelbarer Gefahr soll der Patient zur Operation veranlasst werden, 1. wenn es sich nicht mehr um ein aseptisches Steinleiden handelt, sondern eine pyelitische, resp. chronische pyelonephritische Infection vorliegt, 2. wenn die Kranken von häufigen Kolikanfällen gequält sind, ohne dass ein Stein zur Austreibung gekommen ist, 3. bei chronisch anhaltenden oder sehr häufig auftretenden Beschwerden, wegen des durch die Chronicität bedingten dauernden Missbefindens, das zu schwerer hypochondrischer Verstimmung führen kann, endlich bei dem Vorhandensein eines von Mastdarm oder Scheide fühlbaren Uretersteines, da ein solcher Zustand stets mit Retention und Infection der Niere endet.

Zu verweigern ist die Operation in denjenigen Fällen, in welchen unter häufig auftretenden Koliken fast jedesmal kleine, nicht facettirte Steinchen abgehen, während in den Pausen völliges Wohlbefinden und klarer aseptischer Harn ohne Formelemente vorhanden ist. Hier wechselt eine immer wiederholte Neubildung von Concrementen mit ihrer periodischen Ausstossung. Die Operation würde nutzlos sein, weil sie keinen retinirten Stein zu Tage fördern würde und der Disposition zur Bildung neuer nicht entgegentreten könnte. Hier vermag eine Veränderung der Lebensweise manchmal etwas zu leisten.

Was nun die Operationsmethoden anlangt, so haben wir 2 Wege, zum Stein zu gelangen: Durch das Nierenbecken oder durch das Parenchym. Das letzte Verfahren ist geeigneter, die sichere Entfernung aller vorhandenen Steine zu erreichen, als die Pyelotomie, welche wohl für Beckensteine genügt, doch keine Gewähr für das Zurückbleiben unentdeckter Concremente in den Kelchen leistet. Den Vorwurf der Begünstigung der Fistelbildung verdient die Pyelotomie jedoch nicht, denn nicht nur feine genähte Nierenbecken, sondern auch die nicht oder inexact genähten sind per primam geheilt. Die Naht des Nierenbeckens jedoch erfordert eine subtilere Technik als die des Nierenparenchyms. Zwar ist die Spaltung der Niere nothwendig mit einem kleinen Verlust an secernirender Nierensubstanz verbunden durch die Atrophie eines wenn auch schmalen Gewebsstreifens; doch hält er den Ausfall für so gering gegenüber den Vortheilen, dass er die Pyelolithotomie zu Gunsten der Nephrolithotomie verlassen hat. Durch Acupunctur der freigelegten Niere ein Urtheil über das Vorhandensein eines Steines gewinnen zu wollen, hält er für nutzlos. Als wesentlich für das Gelingen der Operation betrachtet er folgende Maassnahmen: vollständige Aushülsung der Niere aus der Fettkapsel bis zum Stiel, wobei eine gleichzeitige Ablösung der Capsula propria von der Niere sorgfältigst zu vermeiden ist, ein Missgriff ,welcher sich bei der an Steinnieren häufig vorhandenen innigen Verwachsung beider Kapseln leicht ereignen kann. Ferner Isolirung des Ureters von den übrigen Stielgebilden, weil die zum Zwecke der

Blutleere erforderliche Stielconstriction ausschliesslich die Gefässe treffen darf. Den Ureter muss man frei lassen, um ihn durch retrograde Sondirung auf seine Durchgängigkeit prüfen zu können. Die Blutleere wird am sichersten mit einem um den Stiel geschlungenen Drainagerohr erzeugt. Die Incision findet in der Längsrichtung des Convexrandes 2—3 mm dorsalwärts von der Ebene des Sectionsschnittes statt, so hat man das geringste Maass der Blutung zu gewärtigen, da der dickere ventrale und der schmälere dorsale Abschnitt der Niere von gesonderten Gefässgebieten versorgt wird, welche sich in der angegebenen Schnittebene berühren, ohne miteinander zu communiciren. Bei der Abtastung der Kelche soll man den an den beiden Polenden gelegenen eine geschärfte Aufmerksamkeit zuwenden, die sich wegen der nicht selten vorkommenden hufeisenförmigen Krümmung der Steinnieren der Untersuchung entziehen. Keine Steinoperation ohne Prüfung des Ureters auf seine völlige Durchgängigkeit und ohne dass seine nicht selten vorhandenen adhaesiven Verwachsungen mit dem Nierenbecken gelöst werden, welche durch Behinderung des Abflusses die primäre Verklebung der Nierenwunde hindern können. Bei Durchgängigkeit des Ureters einige tiefgreifende Catgutnähte, welche geschürzt werden, während ein Assistent die Wundflächen der Niere glatt aufeinander drückt und mit dieser sanften Compression noch einige Minuten nach Entfernung des Constrictionsschlauches fortfährt. Der Nahtverschluss ist das Normalverfahren bei aseptischen oder höchstens leicht inficirten Steinnieren mit saurem Urin, fehlender oder unbedeutender Retention. Bei grösserer Retention dagegen, eitriger oder ammoniakalischer Beschaffenheit des Urins, miliaren Entzündungsherden oder Abscessen im Parenchym selbst ist die freieste Drainage bei offener Wunde das beste Heilmittel. Ein Verstoss dagegen rächt sich durch weiteres Fortschreiten der infectiösen Processe im Parenchym bis zur Nekrose des von der Naht umschlossenen Stückes. Eine solche sicher functionirende Drainage lässt sich nicht durch eine Pyelotomie erreichen. In einzelnen Fällen ausgedehnter multipler Steinbildung mit ammoniakalischer Zersetzung des Urins ist er soweit gegangen, die Niere völlig in zwei Hälften zu spalten, sie auseinander zu klappen und ihre Ränder mit den Bauchwundrändern zu vereinigen, um ihre Hohlräume so lange einer gründlichen desinficirenden Localbehandlung zu unterwerfen, bis der Urin sauer und klar geworden und damit die Gefahr eines Recidivs von Phosphatconcretionen beseitigt war.

Die Exstirpation darf bei primärer Steinniere nur unter dem Zwang eines unvorhergesehenen Unglücksfalles, z. B. Blutung, vorgenommen werden. Auch bei inficirter Steinniere sollte sie nur als secundäre Operation gemacht werden, z. B. bei Haematurie (Haemophilie).

Der Nachweis der Uretersteine durch cystoskopische Uretersondirung ist unsicher, weil ein die Sonde festhaltendes Hinderniss nicht nothwendig ein Stein sein muss. Die Normaloperation soll stets mit der Niere auch den angrenzenden Ureterschnitt freilegen. Deutet seine Ausdehnung durch Flüssigkeit oder die retrograde Sondirung auf ein peripher gelegenes Abflusshinderniss, so verfolgt man ihn abwärts bis zur Stelle der Steineinklemmung. Ist der Stein zu mobilisiren, so verschiebt man ihn aufwärts bis in das Nierenbecken und entfernt ihn von dort durch Nephrolithotomie zugleich mit anderen etwa in der Niere befindlichen. Ist er unverrückbar, so muss er durch eine Längsincision des Ureters entfernt werden, die mit einer Lembert'schen Naht geschlossen wird. Die Nierenwunde lässt man für den Harnabfluss offen, um die ungestörte Heilung der Ureternaht zu sichern. Ist die Naht des Ureters nicht möglich, so führt man einen retrograden Verweilkatheter vom Nierenbecken in die Blase, dessen Ende man aus der Harnröhre herausleiten kann. Eine auf die Ureterolithotomie beschränkte Operation ohne Freilegung resp. Eröffnung der Niere kann überhaupt nur bei fühlbarem Stein im Kleinbeckentheil des Ureters in Frage kommen. Man kann dann entweder von der Vagina oder vom Bauche aus extraperitoneal vorgehen, im letzteren Fall durch einen parallel zum Lig. Poupartii verlaufenden Schnitt. Doch lässt diese Operation etwaige Nierensteine unberücksichtigt, macht die Naht in der engen, trichterförmigen Wunde sehr schwierig und die prima intentio derselben ist nicht gewährleistet, wenn nicht der Harn durch eine gleichzeitige Nephrotomie abgeleitet wird. Bei eitrigem oder ammoniakalischem Harn oder gar bei fieberhafter Pyelonephritis würde die Unterlassung einer gleichzeitigen Nephrostomie ein grosser Fehler sein.

J. bespricht schliesslich noch die Schwierigkeiten, zu entscheiden, welche Niere die zuletzt occludirte ist, da nur an dieser eingegriffen werden soll. Die Diagnose wird hier oft irregeführt. Brauchbar ist die Beschränkung des Druckschmerzes auf eine Seite, doch fehlt dieses Zeichen häufig. Dagegen ist eine ausschliesslich auf der Seite der letzten Occlusion auftretende reflectorische Spannung der Bauchmusculatur geeignet, einen Fingerzeig zu geben. Principiell ist die Operation mit der Freilegung der verdächtigen Niere, nicht aber mit der eines etwa gefühlten Uretersteines zu beginnen. Denn nur so kann ein Fehlgriff sofort erkannt werden, wenn wir ein destruirtes Organ oder eine reflectorisch unthätige Niere ohne Ureterverschluss finden. Haben wir die falsche Seite angegriffen und eine reflectorisch unthätige Niere gefunden, so dürfte bei erst kurzem Bestande der Anurie und dem Fehlen jeder uraemischen Erscheinung, falls eine längere Narkose sich darbietet, der Versuch gestattet sein, sich vorläufig mit der Incision dieser Seite zu begnügen. Am nächsten Tage müssen wir jedenfalls die Seite der frischen Occlusion angreifen. Der Aufschub ist nicht gestattet, wenn bereits auch nur leise Zeichen beginnender Uraemie vorhanden sind, oder die zuerst freigelegte Niere sich im Zustande alter, irreparabler organischer Schädigung befindet.

Discussion: Herr Czerny-Heidelberg freut sich, dass Israel aus seiner reichen Erfahrung die Indicationen zur Operation so klar und bestimmt zu ziehen im Stande ist. Er ist von der Pyelotomie wegen der häufig zurückbleibenden Fisteln wieder abgekommen und macht nur mehr die Nephrotomie. Als eine Hauptschwierigkeit hierbei betrachtet er es, die Zustimmung der Patienten zu einer frühzeitigen Operation zu erlangen, trotzdem man ihnen vorstellt, dass die Mortalität eine geringe ist. Er hat 2 mal Uretersteine am Ende des Ureters gesehen, 1 mal hat er ihn herausbekommen, das zweite Mal musste er eine Cystotomie machen. Er halte es für sehr schwierig, zu entscheiden, wann man bei Anurie nicht operiren soll. In einem Falle hat er z. B. links incidirt, einen Ureterstein entfernt und der Patient ist trotzdem an Uraemie zu Grunde gegangen. Bei der Section fand sich ein Stein im anderen Ureter und viele kleine Steine im Nierenbecken.

Herr Krönlein-Zürich glaubt, dass die Radioskopie bei der Diagnose von Nieren- und Uretersteinen von grossem Werth ist. Die grossen Schwierigkeiten der Diagnose über den Sitz des Verschlusses bei Anurie muss er zugeben.

Herr Kolaczek-Breslau hat auch in einem Falle von Anurie einen Stein aus dem Anfange des Ureters entfernt und trotzdem ist das Coma weitergegangen und der Exitus eingetreten. Bei einem zweiten Fall von Abscessniere, complicirt mit Extrauteringravidität, hat er die einzelnen Abscesschen gespalten, später wurde die Extrauteringravidität operirt.

Herr Zondeck-Berlin: Man soll die Nephrotomie ½—¾ cm dorsalwärts vom Sectionsschnitt machen; da auch das Nierenbecken mit seiner grössten Portion dorsalwärts liegt, kommt man mit diesem Schnitt am besten auch dort hinein.

Herr Alsberg-Altona hat auch einen Ureterstein extrahirt.

Herr Lauenstein-Hamburg hat beobachtet, dass die Röntgenphotographie nicht nur Oxalatsteine, sondern auch Phosphatsteine erkennen lässt. In Ausnahmefällen dürfe man wohl eine primäre Exstirpation der Steinniere machen, wie er es in einem Falle nöthig hatte.

Herr Kümmell-Hamburg empfiehlt die retrograde Drainage durch Ureter, Blase und Urethra. Er hat dann stets die Niere wieder geschlossen und gute Resultate erzielt. Natürlich ist dies Verfahren bei eitrigen Processen nicht möglich. Quoad Röntgenphotographie so sind Oxalat- und Uratsteine natürlich am besten zu sehen, aber auch Phosphatsteine. Die Deutlichkeit des Bildes ist natürlich sehr abhängig von der Fettschicht des Patienten.

Herr Israel-Berlin: Seine Erfahrungen über die Röntgenographie in Bezug auf die Diagnose der Steine sind ganz geringe, er hat meist undeutliche Bilder bekommen. In Hamburg wird die Technik wohl besser ausgebildet sein. Was nun das Krönlein'sche intraperitoneale Verfahren anlangt, so glaubt er, dass durch die Abtastung recht wenig zu erreichen ist, wenn die Steine nicht sehr gross sind. Auch bei Solitärniere hat er 2mal operirt, ja er glaubt sogar, dass man gerade hier incidiren muss, weil die Herabsetzung des intrarenalen Druckes in den meisten Fällen doch eine Indicatio vitalis ist. Die Spaltung des Beckens bei Abscessniere hält er für nutzlos.

2. Herr Kümmell-Hamburg: **Die Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren vor operativen Eingriffen.**

Den Ureterenkatheterismus hält K. heute für das souveräne Mittel zur Diagnose der Functionsfähigkeit der Nieren und die Feststellung derselben für ausserordentlich wichtig. Doch gibt es Fälle, wo diese Feststellung ausserordentlich schwierig oder gar nicht möglich ist, z. B. bei der Tuberculose der Harnorgane. — Liefern beide Seiten einen nicht intacten Harn, so ist man immer noch im Zweifel, wo man angreifen soll. Soll man z. B. bei linksseitiger Tuberculose und rechtsseitigem trüben Urin, wie er einen Fall beobachtet hat, die Exstirpation wagen? In diesem Falle hat er die Exstirpation gemacht, der andere Urin blieb lange Zeit trübe, wurde aber schliesslich wieder klar und gesund. In einem zweiten Falle ging er ähnlich vor. Er will aber nur betonen, dass der Harnleiterkatheterismus nicht immer zuverlässig ist. Die Gefahren desselben schätzt er gering. Er hat noch nie eine Infection gesehen. Albarran hat in mehr als 1000 Fällen keine Infection gehabt, doch kann sie natürlich vorkommen. Einen anderen Weg zur Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren bemüht sich die interne Medicin auf physikalischem Wege zu finden, nämlich durch Bestimmung der Harnstoffmenge und des Gefrierpunktes des Blutes und des Urins und zwar einmal des Urins beider Nieren und des jeder einzelnen. Die Bestimmung des Harnstoffs ist einfach, doch am wenigsten sicher. Man nimmt an, dass das Heruntergehen desselben von 20 g auf 16 g in 24 Stunden einen schweren operativen Eingriff mit Entfernung einer Niere nicht rathsam erscheinen lässt. Viel genauere Resultate gibt die Bestimmung des Gefrierpunktes der körperlichen Flüssigkeiten, wie sie van t'Hoff, Koranyi, Senator u. A. schon gemacht haben. Blut hat bekanntlich seinen Gefrierpunkt unter dem des destillirten Wassers, sobald aber die Nierenfunction im Verhältniss zum Stoffwechsel unzureichend wirkt, sinkt der Gefrierpunkt. Bei Entfernung einer Niere sinkt er Anfangs ebenfalls in der Folge der der anderen Niere aufgebürdeten Doppelleistung, wird aber bald wieder ausgeglichen. Redner macht die Wahrscheinlichkeit dieser Angaben an einer aufgestellten Tabelle klar. Ein Gefrierpunkt von 0,9 unterhalb des Urins deutet auf eine Insufficienz der Niere hin, auf ein Uebergreifen des Krankheitsprocesses auf die Substanz. Dies scheint wichtig, da wir nach dem Vorgehen von Israel im

Begriff stehen, auch eine Auswahl von internen Erkrankungen der Niere in den Bereich unseres chirurgischen Handelns zu ziehen.

3. Herr **Barth**-Danzig: **Zur Frage der diagnostischen Nierenspaltung.**

B. hält den Convexschnitt nicht nur für den Normalschnitt zur Entfernung von Nierensteinen, sondern auch von Werth zur Feststellung der Diagnose anderer Erkrankungen. Doch möchte er zur Vorsicht mahnen. Er hat nicht nur einmal Nekrose durch Gefässverletzung erlebt, sondern auch noch eine andere böse Erfahrung gemacht, nämlich eine Lungenembolie, wo er denn — er hatte wegen Verdachtes auf Stein gespalten, doch eine interstitielle Nephritis gefunden — die ganze untere Partie der Niere vollkommen gangraenös fand. Solches Unheil glaubt er, werde auch nicht durch den Zondeck'schen Schnitt verhütet. Die Untersuchungen von Bratz haben auch gezeigt, dass das spätere Schicksal der gespaltenen Niere nicht immer ein gutes ist. Bratz hat nach 7 Jahren hochgradige Schrumpfung beobachtet. Also ungefährlich ist die Aufschneidung der Niere nicht und man soll es sich wohl überlegen, da man bei den erkrankten Nieren fast immer chronische interstitielle Processe findet. Die Nephralgien gehen nach seiner Erfahrung durch Aushülsung der Niere oft zurück.

Discussion: Herr Israel-Berlin glaubt, dass Herr Barth eine Gangraen der Niere nicht wegen der Incision, sondern wahrscheinlich wegen zu fester Naht erlebt habe. Auch die ausgedehnten Schrumpfungen, die Bratz beobachtet hat, glaubt er nicht auf die Incision beziehen zu müssen. Die Indicationen zur Spaltung der Niere möchte er doch nach seinen Erfahrungen weiter ziehen zu müssen glauben als Herr Barth; auch an der freigelegten Niere ist es oft dem geschicktesten Operateur nicht möglich, einen Stein zu fühlen, wie soll man also, da andere objective Zeichen nicht maassgebend sind, die Diagnose machen?

Herr Braun-Göttingen hält die Spaltung der Niere oft für sehr schwer, da die Auslösung derselben wegen der festen Verwachsungen nicht selten unmöglich ist. Er hat auch in einem Falle von Carcinom der rechten Niere mit Albuminurie der anderen Seite die Exstirpation gemacht. Das Befinden war zuerst recht schlecht, spärliche Urinsecretion, schlechtes Allgemeinbefinden. Der betreffende Patient ist nach ½ Jahr an Influenzapneumonie mit uraemischen Erscheinungen gestorben.

4. Herr **Krönlein**-Zürich: **Demonstration eines seltenen Nierentumors.**

Von einer Patientin, die er auf dem vorjährigen Congress mit einem ihr entfernten polycystischen Cystofibrom gezeigt hat, berichtet der Vortr., dass sie jetzt, 1¾ Jahre, gesund ist, obgleich man doch annimmt, dass die Cystennieren gewöhnlich doppelseitig sind. Heute zeigt er einen Cystentumor der rechten Niere einer 35 jährigen Frau, den er als Carcinom diagnosticirt hatte, der nach dem Befunde jedoch als ein Teratoid der Niere angesehen werden musste.

5. Herr **Enderlen**-Marburg: **Experimentelle Blasenplastik.**

Vortr. berichtet über Versuche von Blasenplastik mit aufgepflanztem Dünndarm, die er an Hunden angestellt hat.

6. Herr **Anschütz**-Breslau demonstrirt einen **Fall von Blasenektopie.**

7. Herr **Olshausen**-Berlin: **Zur conservativen chirurgischen Behandlung der Uterusmyome.**

Es ist noch nicht lange her, dass man meinte, wenn der Uterus exstirpirt wird, habe das Ovarium keinen Zweck mehr, und man hat daher die Entscheidung, ob man die Ovarien darin lässt oder wegnimmt, abhängig gemacht von der Einfachheit der Operation. Und doch ist es sehr wichtig, sie zurückzulassen wegen der Ausfallserscheinungen, die um so heftiger auftreten, je jünger die Patientin ist und die ihr oft für viele Jahre das Leben verbittern können. Daher hat er es sich zur Pflicht gemacht, bei Amputatio uteri bezw. Myoma stets ein Ovarium zurückzulassen. Aus den gleichen Erwägungen, ob man nicht bei Myoma cervicis uteri den ganzen Uterus mit den Ovarien zurücklassen könnte, operirte er einen Fall, ein über strausseneigrosses Myom der Cervix und nähte das Corpus uteri auf die Scheide auf. Die meisten Gynäkologen halten Enucleation der Myome heute nur bei solitärem Tumor für berechtigt. Er hat 1897—1899 29 Enucleationen gemacht und glaubt, dass die meisten wohl desshalb von dieser Methode abgekommen sind, weil die Amputatio supravaginalis immer gefahrloser geworden ist. Doch möchte er die Indicationen der Enucleation weiter aufgefasst wissen, auch dort wo mehrere Myome vorhanden sind und wo kleine zurückbleiben müssen, wenn er sie auch auf Frauen beschränken möchte, die bald in der Menopause sind. In einzelnen Fällen hat er die Enucleation auch bei jungen Frauen gemacht, wenn diese die Aussicht auf Familie durchaus nicht missen wollten. Nach der Enucleation muss das unregelmässige Bett der Myome sehr sorgfältig in Etagennähten mit Catgut vernäht werden. In Bezug auf die Frage, inwieweit überhaupt Myome einen operativen Eingriff erfordern, steht er auf einem wesentlich schonenderen Standpunkt als die meisten Gynäkologen. Er hat nur 16½ Proc. operirt, während manche 41 Proc. einer chirurgischen Behandlung unterworfen haben.

8. Herr **Lexer**-Berlin demonstrirt einen Patienten mit angeborenen **Spaltbildungen des Gesichts.**

9. Herr **Schultheiss**-Wildungen zeigt die Röntgenbilder und das Präparat eines **enormen Blasensteines,** den er durch Sectio alta entfernt hat, nachdem er ihn in der Blase wegen seiner enormen Grösse durch einige kräftige Meisselschläge erst spalten musste. Der Stein war im feuchten Zustande 1 Pfund schwer. **Mitten im Kern fanden sich die Reste einer ausgetrockneten Feldbohne. Auf dem Röntgenbilde war genau der Mantel von dem Kern zu unterscheiden.**

10. Herr **Reisinger**-Mainz: **Zur Behandlung der Hydronephrose.**

Redner berichtet über einen Fall von intermittirender Hydronephrose, bei welchem zum ersten Male eine directe Anastomose zwischen der Blase und der Hydronephrose, eine Nephrocystanastomose, angelegt wurde. Die congenital verlagerte, hydronephrotische Niere lag auf dem Promontorium und der vorderen Kreuzbeinfläche auf, ihr unterer Pol war von dem Vertex der mässig gefüllten Blase etwa 3 cm entfernt. Nach vorheriger Hydronephrose-Fistel wurde durch zwei Nahtreihen, von denen die erste nur den serösen Ueberzug beider Hohlorgane, die zweite die ganze Blasenwandung mit der etwa 7 mm dicken Nierenwandung vereinigte, die Nephrocystanastomose angelegt. Der vorher durch häufige Schmerzanfälle, Morphium etc. ganz arbeitsunfähige Kranke ist seit dem Eingriffe völlig hergestellt und als Zimmermann arbeitsfähig.

11. Herr **Bessel-Hagen**-Charlottenburg: **Demonstration von Patienten, denen die Milz exstirpirt worden ist, ein Beitrag zur Splenectomie.** B. hat aus der Literatur 247 Fälle von Milzexstirpation zusammengestellt mit 18 Proc. Mortalität.

12. Herr **Brentano**-Berlin: **Vorstellung eines geheilten Falles von Pankreasnekrose,** den er mit der Diagnose eines subphrenischen Abscesses per pleuram operirt hat. Die Diagnose ist erst durch die Abstossung eines grossen Gewebsstückes, welches als Pankreas angesehen werden musste, geklärt worden. Die Patientin hat noch 5,9 Proc. Zucker ohne Polydipsie oder Polyurie.

Nachmittagssitzung.

1. Herr **Gluck**-Berlin demonstrirt ein Kind mit **geheiltem Radiusdefect und Klumphand.**

2. Herr **Bessel-Hagen**-Charlottenburg: **Zur operativen Behandlung der Pankreascysten.**

Vortr. hat in einem Falle, da er durch absolute Verwachsungen sich der Cyste von keiner Seite nähern konnte, die Eröffnung derselben quer durch beide Magenwände vorgenommen und Heilung erzielt.

3. Herr **Kehr**-Halberstadt: **Wie verhält es sich mit den Recidiven nach Gallensteinoperationen?**

Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.

Discussion: Herr Löbker-Bochum betont, dass er wesentliche Wandlungen in seiner Stellungnahme zur chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis nicht durchgemacht hat. Bei dem Bestreben, in erster Linie die Complication zu beseitigen, schien ihm stets die Cystectomie den Vorzug zu verdienen, besonders nachdem er frühzeitig die Erfahrung gemacht, dass die primären Carcinome der Gallenblase alle auf Grund von Steinen gewachsen seien. Sie müssen nach seiner Erfahrung immer als eine Folgeerscheinung der Gallensteine aufgefasst werden. Dagegen will er die allgemeine Indication zur operativen Behandlung erheblich mehr eingeschränkt wissen. Auch er hat Recidive erlebt, doch waren es meist unechte Recidive, meist Folgeerscheinungen entzündlicher Art. Darum soll die Gallenblase entfernt werden, ebenso wie der Appendix bei der Appendicitis. Was als echte Recidive angesprochen wird, sind meist Fälle von zurückgelassenen Steinen, nicht bloss in der Gallenblase, sondern auch im Choledochus. Er hat solche Fälle trotz Entfernung der Gallenblase beobachtet, bei denen ein Choledochusstein in Folge des aufgetretenen Ikterus als sicher anzunehmen war. Diese Steine wandern sogar nicht selten nach oben bis zur Leber. L. hat unlängst aus dem Hepaticus und den erweiterten Lebergängen einmal 8, ein andermal 5 kleinere und grössere Steine entfernt. Daher soll mit der Cystectomie eine breite Eröffnung der Gallenwege, Abtastung derselben und Drainage verbunden werden. Adhäsionen können sicher auch Attaquen machen, doch kann man sie durch die Art der Operation nicht beeinflussen. Wenn erforderlich, soll man die Gastroenterostomie anschliessen.

Herr Petersen-Heidelberg: Die Erfahrungen der Heidelberger Klinik stimmen mit denen von Kehr und Löbker überein. Bei den unechten Recidiven unterscheidet er zwischen den Steinrecidiven und den Beschwerderecidiven, bei den Steinrecidiven wieder die verschuldeten und unverschuldeten. Die stets entfernte Gallenblase beraubt aber der Möglichkeit einer Cysteroanastomose, die nöthig sein kann, und in einem seiner Fälle dringend nöthig war.

Herr Körte-Berlin nimmt jetzt auch die entzündlich veränderte Gallenblase fort. Schmerzen nach Gallensteinoperationen und Beschwerden kommen oft vor, daher sind die Patienten, die nur wenig Beschwerden von Steinen haben, nach der Operation nicht besser daran. Er will daher die Indication etwas eingeschränkt wissen.

Herr Franz König-Berlin berichtet, dass er selber einmal vor vielen Jahren sehr starke Beschwerden von Gallensteinen gehabt und dass er, wenn damals schon die Cystectomie gemacht worden wäre, sicher keine Gallenblase mehr hätte. Heute ist er ohne Operation vollkommen heil.

Herr Troje-Braunschweig hält auch die Cystectomie in vielen Fällen für dringend nothwendig. Bauchbruch hat er von 27 Fällen nur einmal erlebt.

Herr Rehn-Frankfurt a. M.: Er ist zwar der erste gewesen, der die Cystectomie und die Choledochotomie gemacht hat, doch würde er heute die Indication einschränken.

4. Herr Freudenberg-Berlin: **Zur Statistik und Technik der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie mit Demonstration eines gemeinsam mit Dr. Bierhoff construirten cystoskopischen Prostataincisors.**

Redner, der die Bottini'sche Operation jetzt 77 mal an 61 Patienten ausgeführt hat, hat sein früheres günstiges Urtheil über dieselbe bestätigt gefunden, wenn die Operation auch nicht ganz ungefährlich ist. Eine Zusammenstellung von 683 Fällen der Literatur ergibt 4¼ bis 5½ Proc. Mortalität, 6⅓ Proc. Misserfolge, 88 Proc. „gute Resultate" (ca. ⅔ davon Heilungen, ⅓ Besserungen).

Bezüglich der Technik empfiehlt F. das Operiren bei mit steriler Luft gefüllter Blase, Anwendung von nahezu oder selbst voller Weissglut, genaue Controle der Lage der Schnabelspitze per rectum vor Beginn des Schnittes nach hinten; zur Nachbehandlung Verweilkatheter 1. bei späteren Blutungen, 2. stark eitrigem Urin, 3. schwierigem oder sehr häufigem Katheterismus. F. räth ferner, sich nicht mit Misserfolgen oder halbem Erfolge zu begnügen, sondern eventuell die Operation zu wiederholen. Ursache der Misserfolge ist fast immer nicht genügende Beseitigung des Mictionshindernisses und in Folge zu seichter oder nicht zweckmässig gelagerter oder nicht genügend langer Schnitte. Namentlich das letztere ist nach F.'s Erfahrung nicht zu unterschätzen und er hat desswegen seinen Incisor so eingerichtet, dass er Schnitte bis zu 6½ cm gestattet, wenn auch für die grösste Zahl der Fälle Schnitte von 2½—3½ cm Länge nicht nur ausreichen, sondern grössere wegen eventueller Verletzung des Pars membranacea direct gefährlich werden können. Er selbst hat Schnitte höchstens bis zu 4½ oder 5 cm Länge nöthig gehabt. Das Maass gibt die Rectaluntersuchung bei eingeführtem und mit dem Schenkel nach hinten gerichteten Incisor. Von der dabei constatirten Länge nimmt F. beim Schnitt nach hinten etwa ⁴/₅, bei seitlichen und vorderen Schnitten etwa ½—1 cm weniger. Oft wird die Pars prostatica der Harnröhre durch die Prostata vorgewölbt, ohne dass diese selbst mit einem Wulst in die Blase hineinragt. Es hat sich daher das Bedürfniss geltend gemacht, die Incision unter Leitung des Auges zu machen. Er hat daher ein solches Incisionscystoskop construirt, welches er demonstrirt. Vortragender legt dann 2 Präparate von Patienten vor, die 38 Tage resp. 13 Monate nach erfolgreicher Bottini'scher Operation an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gegangen waren; und zeigt 2 Patienten, bei denen die Bottini'sche Operation vollkommene Heilung seit 2½ bezw. 3 Jahren erzielt hat, von denen der eine vorher ohne Erfolg castrirt worden war.

5. Herr Wossidlo-Berlin demonstrirt ebenfalls ein von ihm ersonnenes Incisionscystoskop zur Ausführung der Bottini'schen Operation unter Leitung des Auges.

Discussion: Herr v. Frisch-Wien glaubt, dass die Resultate der Bottini'schen Operation doch nicht so rosig seien, wie sie Herr Freudenberg auffasst. Die Operation ist unzuverlässig, man weiss nie, ob sie gelingen wird oder nicht. Nicht zu unterschätzen ist doch, dass der Sphincter durchtrennt wird. Er theilt die Krankengeschichte eines Patienten mit, der durch Sectio alta, perinealis etc. von Mittel- und seitlichen Prostatalappen befreit war und doch nicht uriniren konnte. Als er dann mit dem Incisor einen Schnitt nach vorn machte, war er 14 Tage lang vollkommen incontinent, dann trat aber Heilung ein.

Herr Jaffé-Posen und Herr Troje-Braunschweig haben gute Resultate erzielt, auch Herr Kümmell-Hamburg tritt für die Operation ein. Dagegen hat Herr Zuckerkandl-Wien einen Fall von Sectio alta gesehen, wo Bottini selbst zuvor seine Operation gemacht hatte und von welcher er keine Spur mehr nachweisen konnte. Im Schlusswort empfiehlt Herr Freudenberg die Operation nochmals in erster Reihe vor allen anderen Methoden.

Congress gegen die Tuberculose.

Neapel, 25.—28. April 1900.

Von Dr. med. D. Rothschild in Bad Soden am Taunus.

(Eigener Bericht.)

In Gegenwart des italienischen Königspaares, des Prinzen von Neapel und seiner Gemahlin, der officiellen Vertreter der meisten Culturstaaten, der italienischen Minister und der hervorragendsten Kliniker Deutschlands, Oesterreichs, Frankreichs und Italiens wurde am 25. April im San Carlo Theater zu Neapel der italienische Congress gegen die Tuberculose durch den Unterrichtsminister und Director der I. medicinischen Klinik in Rom, Professor Guido Baccelli, eröffnet.

Von Deutschland sind erschienen der Herzog von Ratibor, die Geh.-Räthe Virchow, Senator, Rubner, Löffler, Fraenkel, Gerhardt, Ewald, Petruschky, Hofmeier, Schütze u. A., von Oesterreich Hofrath v. Schrötter, von Ungarn Professor v. Fodor, von Frankreich die Professoren Landouzy, Lannelongue, Courmont, Pennières, Zarrigon, Collet, Ausset, Richet, Josias u. A., ferner Vertreter von Spanien, Griechenland, Serbien, Rumänien, Schweden, Norwegen, Russland und den Vereinigten Staaten von Nordamerika, aus Italien alle bedeutenden Kliniker, Hygieniker und Aerzte, im Ganzen mehr als 1200 Theilnehmer.

In seiner in vieler Hinsicht interessanten Eröffnungsrede wies der italienische Unterrichtsminister darauf hin, wie man in Italien schon seit Morgagni's Zeiten sich daran gewöhnt hatte, die Phthise als contagiöse Erkrankung zu betrachten, und wie speciell in Neapel der Volksinstinct die Leichen der Phthisiker durch Feuer bestatten liess. Aber erst die Arbeiten Virchow's über die Natur des Tuberkels, die durch die Entdeckung des specifischen Krankheitserregers durch Koch, „des kolossalsten wissenschaftlichen Denkmals unserer Zeit", gekrönt wurden, gaben die Wege zur systematischen Bekämpfung der entsetzlichen Seuche.

„Dennoch ist der Bacillus nicht Alles. Er ist nur der histologische Exponent des Tuberkels, nicht der ganze Tuberkel, noch weniger die Phthise selbst."

Die Luftinfection und die durch die Nahrungsmittel sind geringer in ihrer Bedeutung anzusetzen, als die Gefahr, die in den bereits Erkrankten liegt. Sie müssen wir isoliren, belehren, und schützen. Die Heilung der Phthise ist ein Problem der Erziehung, das durch Staatsgesetz gelöst werden muss.

Die öffentliche Wohlthätigkeit, die der Commune und die private, müssen organisirt, die Infectionsgefahr durch Strenge und durch Belehrung verringert werden. Die italienische Regierung hat ein solches Gesetz in Vorbereitung, das alle öffentlichen Betriebe, Fabriken, Schulen, Behörden u. s. w. unter Aufsicht stellt, Sanatorien und Genesungsheime entstehen lassen will und Maassregeln über Isolirung und Desinfection enthält. Auch die Beaufsichtigung und Untersuchung des Viehes soll systematisch durchgeführt und das kranke vom gesunden getrennt werden.

Der Unterrichtsminister weist schliesslich noch darauf hin, dass Italien verhältnissmässig am wenigsten unter der Tuberculose zu leiden hat. Im letzten Decennium ging die Zahl der Todesfälle durch Phthise von 2018 auf 1756 für jede Million Einwohner herunter, und während Preussen im Jahre 1894 71 000 Menschen durch Schwindsucht verlor, Oesterreich sogar 88 000, belief sich die Zahl der Sterbefälle in Italien auf 30 000. Der Grund liegt nach Meinung des Autors in dem günstigen Klima Italiens. Dasselbe liesse sich durch Errichtung von Sanatorien für die Armen in zweifellos erfolgreicher Weise zur vollständigen Vernichtung der Seuche verwerthen, wenn man erst die bewundernswerthen Beispiele der anderen Staaten, insbesondere des durch seine sociale Gesetzgebung so bevorzugten deutschen Reiches auch diesseits der Alpen befolge.

Es sprachen in der Eröffnungssitzung noch der Bürgermeister von Neapel über die Wege, die man daselbst zur Bekämpfung der Phthise angebahnt und der Neapolitaner Kliniker De Renzi über die Organisation der von dem Paduaner Kliniker, Professor De Giovanni, in's Leben gerufenen nationalen Liga zur Bekämpfung der Tuberculose.

Nach den officiellen Begrüssungsreden der Vertreter der einzelnen Staaten schloss die imposante Eröffnungsfeier. Für Deutschland sprach der Herzog von Ratibor über die Bedeutung des Berliner Congresses gegen die Tuberculose im vergangenen Jahre und über den geistigen und wissenschaftlichen Zusammenhang des deutschen und italienischen Congresses, sowie die herzlichen Sympathien, die dem letzteren von Deutschland entgegengebracht werden.

Für Oesterreich sprach Hofrath v. Schrötter aus Wien, für Frankreich Professor Lannelongue aus Paris, für Rumänien Professor Thomescu, für Russland Dr. Dubelir, für Schweden Professor Suiroth, für Amerika Professor Wilson, für Norwegen Professor Ustredt, Dr. Cortez für Spanien, Professor Fodor für Ungarn.

Die 1. wissenschaftliche Section — Aetiologie und Prophylaxe — wurde von Prof. De Giovanni-Padua präsidirt. Er sprach über „die Prädisponirten zur Tuberculose". Seit 1881, und dem damaligen Congresse der italienischen Hygieniker, empfahl derselbe, die zur Phthise Prädisponirten in geeigneten Etablissements zu erziehen, bezw. ihre Entwicklung zu überwachen. „Die Tuberculose vererbt sich nicht, aber es vererbt sich die Disposition. Der geeignete Boden für die Entwicklung der Krankheit vererbt sich oder entwickelt sich; vom Augenblick der Geburt an unterliegt unser Organismus den Gesetzen der Entwicklung, durch deren Einfluss er sich fortwährend umbildet und leider nur allzu häufig zu Grunde geht. Gehen in der Entwicklungsperiode die harmonischen Beziehungen zu den Grössenverhältnissen der Organe verloren, so resultirt eine Dis-

harmonie der Form und in Folge davon eine solche der Function. Unter Betonung der Wichtigkeit des Studiums der Individualität mit dem De Giovanni'schen Systeme der Körpermessung und unter ganz besonderer Berücksichtigung der von dem Autor aufgefundenen Charakteristica des Phthisikerskeletes und der Phthisikerorgane, insbes. der Störungen der Herzentwicklung, des Nervensystems stellt der Autor den Satz auf, dass es zwei verschiedene Classen von Individuen sind, bei welchen der Bacillus günstigen Nährboden für seine Entwicklung findet.

1. Kinder, auch vielversprechend aussehende, unterliegen in bestimmten Wachthumsperioden einer Veränderung des Wirbelsäulenskeletes, welche sich nach links oder rechts von der Normalrichtung zu entfernen beginnt oder auch nach vorn abweicht. Gleichzeitig ändert der Thorax Form und Beweglichkeit; von vorn gesehen flacht er sich ab, besonders nach oben, wo namentlich die respiratorische Ausdehnung abnimmt, auch die Beweglichkeit des Sternums ist vermindert (Rothschild). Gleichzeitig beginnen die Symptome des Katarrhs.

2. Junge Menschen mit dem Typus der I. morphologischen Combination.

Zur Bekämpfung der in den Wachthumsanomalien begründeten Prädisposition schlägt De Giovanni folgende Thesen vor:

1. In der frühesten Kindheit hat das morphologische Studium des Individuums zu beginnen, um diejenigen Formanomalien rechtzeitig zu erkennen, welche das Eingreifen praktischer prophylaktischer Maassregeln erfordern.

2. Dieselben müssen derart sein, dass sie die Entwicklungsfehler des Organismus verbessern können.

3. Die Aerzte müssen sich desshalb mit dem Studium der morphologischen Verhältnisse des Individuums beschäftigen.

4. Auch das Publicum muss von der drohenden Gefahr hinreichend unterrichtet werden, damit nicht die Initiative des Arztes durch die Ignoranz des Publicums in ihrem Werthe aufgewogen wird.

5. Die Liga zur Tuberculosebekämpfung hat dahin zu wirken, dass einerseits die Initiative der Aerzte nicht im Kampfe abnehme, andererseits geeignete sociale Maassnahmen ergriffen werden, welche dazu dienen, in's praktische Leben die Erfahrungen der wissenschaftlichen Prophylaxe umzusetzen.

Lannelongue-Paris spricht über den Einfluss des Klimas auf die Tuberculose. Derselbe ist nicht oder nur schlecht studirt. Die geringere Ausbreitung der Krankheit in gewissen Gegenden erklärt sich hinreichend aus der Lebensart der Bewohner, aus der geringeren Volksdichtigkeit. Die Besserung, die an klimatischen Curorten erreicht wird, muss weniger dem Klima, als den sonstigen diätetisch-physikalisch wichtigen Maassnahmen zugeschrieben werden, die an solchen Orten ergriffen werden.

Um die Frage experimentell zu studiren, hat L. in gleicher Dose tuberculöses Material in die Pleura einer grossen Zahl von Meerschweinchen eingeimpft, welche darauf an klimatisch verschiedene Orte gesandt wurden, während alle sonstigen Lebensbedingungen möglichst ähnlich gestaltet wurden.

In einer ersten Beobachtungsreihe, welche sich über 11 Monate erstreckt, wurden 150 männliche Thiere geimpft, welche in 3 Partien zu je 50 getheilt wurden. Ein Theil blieb im Laboratorium in Paris, ein zweiter wurde auf's Land nach Valmont gesandt, ein dritter an's Meer. Die Thiere in dem Landstädtchen starben von vornherein am schnellsten weg, die am Meere weniger rasch, die Laboratoriumsthiere hielten sich am längsten. Ein zweiter Versuch verlief ähnlich, wenn auch weniger eclatant. Das auffällige Resultat ist wahrscheinlich die Folge der Beständigkeit der Laboratoriumstemperatur. Die Wärmeschwankungen auf dem Lande sind bedeutendere, und in Kälteperioden vermehrte sich sowohl auf dem Lande wie am Meere die Zahl der Todesfälle ausserordentlich.

Diese Untersuchungen beschäftigen sich damit, den Einfluss des Klimas experimentell zu erforschen.

Kalivohas-Athen entwirft einen Gesetzesplan gegen die Tuberculose, dessen wichtigster Passus lautet: „Die Aerzte sollen Ehen der Phthisiker nach Möglichkeit verhindern. Auch die Verbrennung der Phthisikerleichen wird gewünscht."

Espina y Capo-Madrid schlägt internationale Regelung der prophylaktischen Maassnahmen vor, ein Gedanke, der später von anderen Rednern aufgenommen wurde.

Rossi Doria-Rom sieht das einzige Heil gegen Tuberculose in der Hebung der socialen Stellung des Arbeiterstandes.

Prof. Dubelir-Moskau spricht über Phthise in der russischen Armee. Er schliesst:

1. Um eine richtige vergleichende Statistik über Tuberculose im Heere zu gewinnen, ist es wünschenswerth, dass ein einheitliches System der Registrirung dieser Krankheit eingeführt werde.

2. An Erkrankungszahl an Phthise nimmt die russische Armee mit 3,5 Proc. die Mitte unter den europäischen Armeen ein.

3. An Sterblichkeit an Phthise nimmt die russische Bevölkerung (2,9 Proc.) eine Mittelstellung ein.

4. Phthise ist da am ausgebreitetsten, wo Truppen in dichtbevölkerten Ortschaften ihren Standort haben.

5. Es ist nicht zulässig, aus der Sterblichkeitsstatistik an Phthise in einigen grossen Städten Schlüsse zu ziehen auf die Vertheilung dieser Krankheit im ganzen Reiche, da die Einwohnerzahl der grösseren russischen Städte im Vergleich zu Westeuropa nur einen geringen Procentsatz der Gesammtbevölkerung des Reiches ausmacht.

6. Nach der gegenwärtigen Ansicht über Phthise und behufs statistischer Einheit wäre es rationell, in officiellen Berichten die Lungentuberculose aus der Reihe der Erkrankungen der Athmungsorgane zu streichen und in die der Infectionskrankheiten zu übertragen.

Im Anschluss an einen Vortrag des Stabsarztes Mennella, der die officielle Anzeigepflicht fordert, theilt der italienische Regierungsvertreter mit, dass dies vorgesehen sei.

Dr. Marcone spricht über Rindertuberculose und die Nothwendigkeit der staatlichen Prüfung der Rinder mit Hilfe des Tuberculins, um auf diese Weise die krank befundenen Thiere von der Lieferung der Nahrungsmilch auszuschliessen. Er fand 25 Proc. der Kühe in Neapel tuberculös.

Dr. Pavone spricht über Wichtigkeit der Prophylaxe im Kindesalter und die Bedeutung der Seehospitze und Heimstätten in Alpen für dieselbe.

Die Thesen Maglieri's, die beweisen sollen, dass häufig einfache mehr oder weniger vernachlässigte Schleimhautkatarrhe der Respirationsorgane die individuelle Disposition zur Tuberculose abgeben, finden in Ruata einen lebhaften Gegner, der mit den deutschen Bacteriologen jede Disposition zur Phthise leugnet.

Geh. Rath Prof. B. Fraenkel-Berlin spricht über Polikliniken für Tuberculöse. (Dieser Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Prof. Sanarelli-Bologna stellt für die Prophylaxe der Phthise auf den Eisenbahnen folgende Thesen auf:

1. Der Sanitätsdienst der Eisenbahnen hat sich mit der Gefahr der Tuberculoseinfection durch die Bahnen zu befassen.

2. Wagen, in welchen Tuberculöse sich aufhalten, sollen der für die anderen Infectionskrankheiten giltigen obligatorischen Desinfection unterzogen werden.

3. In Wartesälen, auf den Bahnsteigen und in jedem Wagen und Abtheil sind gut sichtbare Schilder anzubringen, welche das Ausspeien ausserhalb der Spucknäpfe untersagen.

4. An allen Haltestellen und in den Zügen sind mit Wasser gefüllte Spucknäpfe aufzustellen, welche leicht zu reinigen und zu desinficiren sind. Nichtraucherabtheile sind einzuführen.

5. Für bessere Ventilation der Abtheile ist zu sorgen.

6. Linoleum soll allein zur Bekleidung der Wände und des Bodens Anwendung finden. Ein abwaschbarer Gummistoff solche für Sitze und Vorhänge.

7. Dampfheizung ist einzuführen.

(Schluss folgt.)

(**Berliner medicinische Gesellschaft** und **Verein für innere Medicin zu Berlin** siehe S. 671.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. April 1900.

Herr **Falk** berichtet über einen Fall von **Teratoma ovarii** und demonstrirt die zugehörigen Präparate mittels Projectionsapparates.

Wegen eines schnell gewachsenen Ovarialtumor einer 21 jähr. Frau wurde 1897 in der Universitäts-Frauenklinik zu Jena, woselbst Vortragender Assistent war, die Laparotomie gemacht. Da man nach Ablassen des Ascites multiple Metastasen auf dem Peritoneum parietale und viscerale fand, wurde der Kranken die vorhandener Verwachsungen wegen schwierige Entfernung des Haupttumor nicht zugemuthet. Ein taubeneigrosser Geschwulstknoten des Periton. par. wurde entfernt und mikroskopisch untersucht. Vortragender hat 1898 der Medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena die Präparate dieser Metastase, die lediglich Gewebsgemische aller 3 Keimblätter, keine sarkomatösen Wucherungen enthielt, unterbreitet.

Jetzt ist die Patientin 2 Jahre und 8 Monate nach dem ersten Bemerkbarwerden der Unterleibsgeschwulst unter Erschöpfungserscheinungen zu Grunde gegangen. Die Section ergab ein 50 Pfund schweres, solides Teratom des rechten und ein erheblich kleineres mit Dermoidcysten combinirtes Teratom des linken Ovarium. Der grosse Tumor war flächenhaft mit der vorderen Bauchwand und dem Netz verwachsen. Metastasen sind seltsamer Weise keine gefunden worden.

Vortragender macht die betreffenden Demonstrationen und betont, dass eine maligne Degeneration des Teratoma in diesem Falle nicht Platz gegriffen habe. Er macht auf die Seltenheit der hier vorliegenden teratoiden Metastasirung der Geschwulst aufmerksam und versucht eine Erklärung für das Verschwinden der sicher beobachteten, multiplen Geschwulstknoten im Bauchraum der Kranken zu geben. (Der Fall wird ausführlich anderen Ortes publicirt.)

Herr **F. Krause**-Altona stellt einen Fall von ausgedehnter **Darmresection** vor, der mit einer Anastomosenklemme behandelt worden ist. Bei einem 25 jährigen, unter den Erscheinungen des subacuten Ileus erkrankten Manne fand sich in der Ileocoecalgegend ein hühnereigrosser Tumor. Die Laparotomie ergab ein Convolut von fest mit einander verwachsenen Darmschlingen, in das auch der Samenstrang eingebettet war. Nach sehr mühevollem Auseinanderlösen zeigte sich, dass der knorpelharte Tumor dem Blinddarm angehörte. Im Uebrigen waren Coecum und Ileum in grosser Ausdehnung durch ulcerative Processe verändert, so dass 35 cm Darm entfernt werden mussten. Da der Kranke stark collabirt war, wurde die Resection auf eine zweite Zeit verschoben. Um die Anastomose mit der von K. angegebenen Klemme ausführen zu können, wurde der angrenzende gesunde Dünndarm in einer Ausdehnung von 8 cm in paralleler Lagerung an das Kolon ascendens angeheftet, die kranken Därme im oberen Wundwinkel ausserhalb des Bauches gelagert, im Uebrigen die Bauchwunde exact geschlossen. Am nächsten Tage wurde der vorgelagerte Dünndarm geöffnet, am 7. Tage die Resection des ganzen Convoluts (10 cm Coecum, 25 cm Ileum) vorgenommen. Einige Tage später wurde die Anastomosenklemme angelegt und nur so tief eingeführt, dass die klemmenden Backen sich 1,5 cm oberhalb des widernatürlichen Afters befanden. Alle 2 Tage wurde die Schraube ein wenig angezogen, am 10. Tage war die Anastomose hergestellt; die nekrotisch gedrückte Darmzwischenwand hatte eine Grösse von 43:7 mm. Die Stuhlentleerungen erfolgten nun der Hauptsache nach ohne irgend welche Beschwerden per rectum. Der widernatürliche After konnte daher folgendermaassen verschlossen werden. Die beiden in ihn mündenden Darmenden wurden von der Umgebung abpräparirt, die Darmlumina durch je 2 einstülpende Nahtreihen geschlossen und darüber Musculatur und Haut vereinigt. Der Kranke ist geheilt, hat seit 3 Monaten in normaler Weise Stuhl per rectum und nicht die geringsten Beschwerden.

Ausser bei ausgedehnten Darmresectionen wendet K. seine Anastomosenklemme auch bei gangraenösen Hernien und in einzelnen Fällen von Ileus an. In letzterer Hinsicht sind 2 Indicationen vorhanden: einmal bei gangraenösem oder der Gangraen verdächtigem Darm, wobei die betreffenden Partien ausserhalb des Bauches gelagert werden müssen. Ferner hält es K. in allen Fällen, in denen die zuführende (obere) Darmschlinge wegen übermässiger Ausdehnung geöffnet werden soll, für besser, eine fingerlange Schlinge vor die im Uebrigen genähte Bauchwunde zu lagern und an der Spitze zu öffnen. Die Besudelung des Peritoneum wird dadurch sicherer vermieden und die Operationsdauer abgekürzt. Die demonstrirte Anastomosenklemme ergibt am Dünndarm nach spätestens einer Woche eine weite Verbindung der zu- und abführenden Darmschlinge, so dass auch bei hochsitzendem, widernatürlichem After die Gefahr der Inanition nicht vorliegt.

Werner.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. December 1899.

1. Herr **H. Buchner: Zur Kenntniss der Blutwirkungen.** (Der Vortrag ist in No. 9 dieser Wochenschr. erschienen.)

Discussion. Herr J. A. Amann jr.: Nach den Ausführungen H. Buchner's erlaube ich mir einige Erfahrungen über die äusserliche Anwendung des Alkohols bei Erkrankungen des weiblichen Genitaltractus mitzutheilen.

Angeregt durch die Versuche Prof. H. Buchner's und im Anschluss an eine diesbezügliche Besprechung mit demselben, habe ich bereits seit Juli 1899 auf meiner Klinik im Allgemeinen Krankenhause l. J. in systematischer Weise speciell bei chronisch-entzündlichen Adnexerkrankungen, die auf meiner Abtheilung in besonders grosser Anzahl vertreten sind, ausserdem in einer Reihe von Fällen meiner Privatpraxis den Alkohol in Anwendung gebracht.

Die Art der Application war folgende: Es wurden Umschläge um den Unterleib mit Compressen gemacht, welche mit 70 bis 95 proc. Alkohol befeuchtet waren, dieselben wurden mit Guttapercha luftdicht abgeschlossen; ausserdem wurden Alkoholtampons in die Vagina eingeführt, die aber gewöhnlich nur bis 30 proc. vertragen wurden; nur in ganz seltenen Fällen wurde 50 proc. Alkohol in Vaginaltampons vertragen.

Die Alkoholwickel wurden 1—3 mal im Tage auf je 2 Stunden angelegt, die Tampons wurden über Nacht liegen gelassen.

Hauptsächlich wurden sogenannte entzündliche Adnextumoren dieser Behandlung unterzogen, geringere entzündliche Adnexveränderungen, Perisalpingitis und Perioophoritis und Salpingitis und Oophoritis bis zu ganz grossen Pyosalpingen und Pyovarien, welche Tumoren bis Kindskopfgrösse darstellten; in einigen Fällen handelte es sich um perimetritische Exsudate und zum Theil den Darm in Mitleidenschaft ziehende pelviperitonitische Veränderungen, um Metritis etc.

Im Ganzen wurden bisher ca. 110 Fälle behandelt. Die Reaction der einzelnen Kranken war eine verschiedene. Das subjective Befinden besserte sich meistens bald, doch trat in den ersten Tagen der Alkoholanwendungen häufig eine vermehrte Schmerzempfindung im Abdomen, sowie Schmerzen in der mehr oder minder gereizten Haut auf. Objectiv liess sich feststellen, dass in einzelnen Fällen nach der Application des Alkohols, besonders in den ersten Tagen der vermehrten Schmerzhaftigkeit, Temperatursteigerungen bei bis dahin vollkommen afebrilen Patientinnen auftraten. Ferner zeigten systematisch durchgeführte Untersuchungen, dass die chronisch entzündlichen Veränderungen, die Exsudate, die Tumoren im Verlaufe der gewöhnlich Wochen bis Monate durchgeführten Behandlung sich verkleinerten, manche auch vollständig verschwanden.

In einer Anzahl von Fällen liess sich ein Einfluss der Behandlung überhaupt nicht constatiren und konnte nach lange fortgesetzter resorbirender Behandlung doch nur ein kleinerer oder grösserer operativer Eingriff zum Ziele führen, oder es waren nur ganz vorübergehende Besserungen des subjectiven Befindens vorhanden. Auffallend war, dass in einer Anzahl von Fällen ein recht günstiger Einfluss auf die Regelung der Darmentleerung eintrat.

Der einwandsfreien Beurtheilung des Effectes einer solchen Behandlung stehen nun grosse Schwierigkeiten entgegen: Einerseits ist die Vielgestaltigkeit der einzelnen Erkrankungen, die verschiedenartige Aetiologie (gonorrhoische Infection, Darminfection, puerperale Infection etc.) für den Verlauf maassgebend; im einzelnen Falle sind oft auch durch die genaueste Untersuchung auch in Narkose nicht die Detailveränderungen von vorneherein mit vollkommener Klarheit zu eruiren, andererseits muss besonders betont werden, dass gerade bei diesen entzündlichen Erkrankungen der Aufenthalt im Krankenhause selbst, die absolute Ruhe, die reizlose Kost, die Veränderung der Lebensbedingungen allein schon sehr häufig einen sehr günstigen Einfluss ausüben und dass auch nicht selten ohne jede besondere Behandlung grössere entzündliche Veränderungen sich verkleinern können. Es ist demnach noch zunächst ein definitives Urtheil keineswegs abzugeben, wenn ich auch auf Grund meiner Beobachtungen geneigt bin, anzunehmen, dass der Einfluss des Alkohols in der oben erwähnten Anwendung im Allgemeinen ein recht günstiger ist, und werde ich diese Versuche in systematischer Weise fortführen und nach einer grösseren Reihe von Beobachtungen darüber berichten.

Auf Grund meiner bisherigen Beobachtungen möchte ich auch die Herren Collegen auffordern, in geeigneten Fällen den Alkohol als resorptionsbeförderndes Mittel anzuwenden.

In der Privatpraxis dürfte es sich empfehlen, an die Feuersgefährlichkeit dieser Application zu erinnern.

Herr Adolf Schmid berichtet über einen Fall, in welchem durch die Behandlung mit Alkoholverbänden ein auffälliger Erfolg erzielt wurde. Es handelte sich um ein sehr kräftiges Mädchen von 17 Jahren, bei welchem sich im Anschluss an ein Trauma die Erscheinungen einer beginnenden Coxitis einstellten. Die Schmerzen waren sehr heftig und nahmen trotz strenger Bettruhe stetig zu. Erst mit Einleitung der Alkoholbehandlung verminderten sich die Schmerzen, die entzündlichen Erscheinungen gingen zurück und schliesslich trat völlige Heilung ein.

2. Herr **Moritz: Die gegenseitige Beeinflussung von Haut und inneren Organen im Lichte neuerer Anschauungen.**

Discussion. Herr G. Klein spricht über ein bisher nicht beschriebenes Phänomen bei Eklampsie. Eine 25 jährige Frau ist im 7. Monat gravid und wird nach kurzen Vorboten am 18. Mai 1896 um 1 Uhr früh eklamptisch; zahlreiche, schwere Anfälle Nachts und Vormittags, nur für kurze Zeit Rückkehr des Bewusstseins. Urin gerinnt fast ganz beim Kochen; keine Wehen.

Von 8 Uhr Früh an nur noch einmal kurz bei Bewusstsein, von da an unter zahlreichen Anfällen dauernd bewusstlos.

Am 18. V. um 11 Uhr Nachts Section caesarea durch Dr. L. Ashton und mich; zur Uebernahme der Narkose hatte sich Herr Dr. G. Jochner bereit erklärt, die Operation konnte aber bei vollkommener Bewusstlosigkeit der Kranken ohne jede Narkose von Anfang bis zu Ende durchgeführt werden. Schon vor der Operation keine kindlichen Herztöne mehr; Kind todt. Sehr geringe Blutung aus Bauch- und Uteruswunde; nach Naht des Uterus und der Bauchwunde steht die Blutung. (Die spätere Obduction ergab, dass auch keine Nachblutung stattgefunden hatte und keine Infection bestund.)

Die Bewusstlosigkeit besteht am 19. und 20. V. fort; Temperatur 39—41°, Puls zunehmend schneller und kleiner, am 20. V. Abends unzählbar.

Am 20. V. um ¾8 Uhr sassen Herr Dr. Ashton und ich mit den Angehörigen am Bette der Sterbenden; die Athmung war langsamer, jedoch regelmässig. Herr Dr. Ashton wollte mit der Fingerspitze den Cornealreflex prüfen: im selben Augenblicke hörte die Athmung auf. Das war so auffallend, dass wir uns beide ansahen. Nach Wegnahme der Fingerspitze ging die Athmung wieder langsam, aber vollkommen regelmässig weiter. Wegen der Angehörigen der Sterbenden, welche zugegen waren, sprachen wir zunächst kein Wort darüber; jedoch abwechselnd versuchte es der Eine und der Andere von uns Beiden, jedesmal mit dem gleichen Ergebniss: Sobald nach digitaler Oeffnung der Lider eine Fingerspitze auch noch so leise die Cornea berührte, hörte die Athmung augenblicklich auf. Wir liessen die Fingerspitze 2, 3 bis 7 Secunden auf der Cornea; ebensolange stund die Athmung. Den Versuch noch länger auszudehnen, hatten wir nicht den Muth, denn es schien, dass der Tod durch Aufhören der Athmung vielleicht vorzeitig und plötzlich herbeigeführt werden könnte. Lichteinfall hatte die geschilderte Wirkung nicht. Diese für uns geradezu beängstigende Reflexerscheinung wurde von uns 7 Uhr 45 Min. bis 7 Uhr 55 Min. Abends beobachtet, die Versuche dann aber eingestellt. Auch die Angehörigen (Laien) waren aufmerksam geworden und sahen uns ängstlich fragend an.

Vor 8 Uhr Abends wurden die Intervalle zwischen je 2 Athemzügen grösser, um 8 Uhr Abends trat der Tod ein.

Eine sichere Erklärung dieses Reflex-Phänomens lässt sich zunächst nicht geben. Man könnte Folgendes überlegen: Die Kranke war uraemisch, der Körper, also auch das Gehirn, stund unter dem Einflusse giftiger Stoffwechselproducte. Das Centralnervensystem befand sich im Zustande der höchsten Reizung; jeder neue Reiz, der hinzukam und nach seiner Art eine intensive Reflexwirkung hervorzurufen geeignet war, bedeutete für das Athmungscentrum ein Zuviel; die allzu stark gespannte Stahlfeder bricht, wenn auch nur ein Minimum von Spannung hinzukommt oder — für das Athmungscentrum betrachtet — die Athmung steht.

Die Erklärung ist ein rein theoretischer Versuch; sie wird sich mit besserer Grundlage vielleicht nach entsprechenden Thierversuchen geben lassen (künstliche Uraemie durch Unterbindung der Ureteren u. s. w.). — Diese Versuche behalten wir uns vor.

Herr Crämer: Die vom Herrn Vortragenden geschilderten Erscheinungen habe ich sehr häufig zu beobachten Gelegenheit gehabt und zwar fand ich diese Schmerzpunkte ausser in der Herzgegend hauptsächlich am Processus xiphoideus, an der Kante der Rippenbögen, an den Endpunkten der letzten Rippen und am Rectus abdominis. (Diese Schmerzpunkte sind charakteristisch für Darmatonie.)

Ich möchte auf eine Eigenthümlichkeit aufmerksam machen, die Herr Prof. Moritz nicht berührt hat, die nämlich, dass diese Schmerzen um so stärker empfunden werden, je geringer der Druck ist, mit dem man untersucht.

Bei einer Art Klavierspielen auf den Schmerzpunkten, wie ich dies den Patienten gegenüber nenne, werden die Schmerzen zum Theil sogar sehr heftig empfunden, während bei einem Druck mit der ganzen Faust entweder gar kein Schmerz oder nur ein sehr leichter wahrgenommen wird.

Je nach der Localisation gewinnen nun diese Schmerzen eine mehr weniger grosse Bedeutung. Findet sich z. B. ein solcher Schmerzpunkt am Rande des r. Rectus in der Pylorusgegend, so ist eine Verwechslung mit einem Ulcusschmerz äusserst naheliegend und wie Mancher mag als Ulcuskranker behandelt werden, bei dem es sich nur um einen solchen Schmerz handelt.

Zur Entscheidung, ob der Schmerz im Rectus sitzt oder nicht, lasse ich von den Kranken folgenden Versuch machen: Der Patient wird veranlasst, den Leib stark vorzutreiben und gewissermaassen selbst aufzublähen, wodurch die ganzen Bauchdecken stark gespannt werden. Ein Schmerzpunkt im Rectus wird nun sehr deutlich zur Wahrnehmung kommen, während ein Schmerz, der einer tiefer liegenden Ursache seine Entstehung verdankt, durch die Palpation kaum hervorgerufen werden kann, da die gespannten Bauchdecken einen tieferen Druck unmöglich machen.

Ich wollte Sie also, m. H., auf zwei Punkte aufmerksam machen, erstlich auf den eigenthümlichen Charakter dieser Schmerzen und zweitens auf diese Methode, durch welche es ermöglicht wird, bei einer weichen Unterlage solche Nervenschmerzen von Entzündungs- etc. Schmerzen zu unterscheiden.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 5. Mai 1900.

Die Aerzte gegen Meisterkrankencassen. — Erhöhung der Gebühren für gerichtsärztliche Verrichtungen. — Zeugnisse der Masseure. — Ein beigelegter Strike von Spitalsärzten. — Neue Syphiliskörperchen und Reminiscenzen an alte Syphiliskörperchen.

In Brünn fand in der Vorwoche eine allgemeine Aerzteversammlung statt, an welcher ca. 150 Collegen theilnahmen. Man weiss es, dass die obligatorischen Meisterkrankencassen, welche nun allenthalben im Reiche eingeführt werden, den völligen Ruin der ärztlichen Praxs herbeiführen helfen. Wohin soll es kommen, wenn auch die kleinen und — grossen Meister, also eine gewiss zahlungsfähige Clientèle, sich und die Seinigen — auch Letzteres, die Versicherung der Familienangehörigen, wird folgen — um einen Pappenstiel gegen Krankheit wird versichern können, so dass wieder einige wenige Aerzte auf Kosten der Gesammtheit um schnöden Lohn schweren Robot leisten werden? Auch den Aerzten in den Provincialhauptstädten soll derart das Einkommen aus der Praxis geschmälert werden, auch sie verspüren immer mehr am eigenen Körper die Wohlthaten (!) der modernen socialen Wohlfahrtsgesetzgebung. Dass sie sich gegen solches Vorgehen nach Kräften wehren, ist begreiflich.

In der besagten Versammlung referirte der Präsident der mährischen Aerztekammer in deutscher, ein anderer College in czechischer Sprache und beide traten dafür ein, dass es bei den Meisterkrankencassen nur eine freie Arztwahl gegen angemessenes ärztliches Honorar geben könne; die Aerzte müssten sich ehrenwörtlich verpflichten, bei diesen Cassen keine pauschalirte Stelle anzunehmen. Die Versammlung nahm schliesslich — es sprachen auch 3 anwesende Reichsrathsabgeordnete — folgende, von der mährischen Aerztekammer beantragte Resolution an: „Die Aerzteschaft Mährens steht der Gründung obligatorischer Meisterkrankencassen absolut nicht feindlich gegenüber, erklärt aber die Abschliessung von Verträgen irgend welcher Art in Bezug auf die Ausübung der ärztlichen Praxis zwischen den Aerzten und diesen Krankencassen als dem ganzen ärztlichen Stande schädlich und somit standeswidrig. Sie erkennt als das einzig richtige Verhältniss der Aerzte zu diesen Krankencassen in der vollkommen freien Aerztewahl und in der Honorirung nach dem ortsüblichen Tarif. Die Aerztekammer wird daher beauftragt, diesen Standpunkt in jeder Hinsicht zu vertreten und Alles zu veranlassen, was ihr zur Geltendmachung desselben zweckdienlich erscheint, namentlich aber eine ehrenwörtliche Erklärung in obigem Sinne, wie bisher auch fernerhin, von sämmtlichen in den Kammersprengel neu eintretenden Aerzten zu verlangen“. Erwähnenswerth ist schliesslich, dass auch der socialdemokratische Abgeordnete in seiner Ansprache das Heil der Aerzte in deren strammen Organisation erblickte. Andere Socialdemokraten sind der ärztlichen Organisation öffentlich schon mit Hohn oder mit Drohungen feindlich entgegengetreten. Es war sehr klug und es sollte anderwärts zum Beispiele dienen, dass man in Brünn die Abgeordneten einlud, um sie mit den Anschauungen und Wünschen einer einflussreichen Wählerclasse, der Aerzte, bekannt zu machen.

Wie übereinstimmend gemeldet wird, werden vom nächsten Jahre an die Gebühren für gerichtsärztliche Verrichtungen im Strafverfahren erhöht werden. Die Regelung der Entlohnung der rein ärztlichen, bloss im Auftrage der Gerichtsbehörden vorgenommenen Verrichtungen soll in der Weise erfolgen, dass die Honorirung dem freien Uebereinkommen überlassen, beziehungsweise in Ermangelung eines solchen Uebereinkommens nach den ortsüblichen Honoraren stattfinden wird. Die Frage der Regelung für gerichtsärztliche Verrichtungen in Civilrechtssachen bleibt vorläufig ausser Betracht. In den Jahren 1894—1897 wurden von sämmtlichen Aerztekammern Oesterreichs wegen Regelung der gerichtsärztlichen Gebühren bei der Regierung wiederholt Petitionen eingereicht.

Der Vorstand der Kammer für das Königreich Böhmen hat anlässlich eines Falles ausgesprochen, dass ein Arzt nicht berechtigt sei, ein Zeugniss über Jemandes Befähigung zur Ausübung irgend einer, die ärztliche Behandlung unterstützenden Fertigkeit auszustellen. Ebenso wie der Bandagist behufs Erreichung der Concession ein von der medicinischen Facultät oder dem betreffenden Professor der Chirurgie ausgestelltes Zeugniss

vorlegen muss, ebenso könne der angehende Masseur seine Befähigung nicht mit dem Zeugnisse eines beliebigen Arztes nachweisen. Zur Ausstellung derartiger, vor den Behörden giltiger Zeugnisse sei nur die medicinische Facultät oder ein behördlich nominirter Fachmann berechtigt. Jeder andere Arzt, der ein solches Zeugniss ausstelle, macht sich der Förderung der Curpfuscherei schuldig.

So richtig der letzte Satz ist, so glauben wir anderseits nicht, dass eine medicinische Facultät sich dazu herbeilassen wird oder soll, die Massage legaliter durch Ausstellung von Zeugnissen an Laien zu übertragen. Die Massage bildet einen Theil rein ärztlicher Technik, setzt die Kenntniss anatomischer Verhältnisse und pathologischer Vorgänge voraus, kann und darf also bloss von Aerzten geübt werden. In diesem Sinne haben sich wiederholt ärztliche Vereine ausgesprochen und in gleichem Sinne an die Behörden Petitionen überreicht.

In Krakau drohten jüngst die Hilfsärzte des dortigen St. Lazar-Landesspitales mit dem Streik, falls man ihren Forderungen nach Regelung resp. Erhöhung der Bezüge nicht entsprechen würde. Die bisher unbesoldeten Prakticanten verlangten einen Minimalgehalt von 600 Kronen (300 Gulden), die Secundarärzte eine Erhöhung des Gehaltes auf 1400 Kronen jährlich. Am 1. Mai wollten sie insgesammt ihre Arbeit im Spitale einstellen. Der Landesausschuss anerkannte schliesslich die Berechtigung der Forderung der Prakticanten und versprach die Einstellung der betreffenden Post in das Budget des Jahres 1901. Bezüglich der Strikeandrohung sprach der Landesausschuss seine Verwunderung über die inhumane (sic!) Drohung mit dem Streik aus und hoffte, dass derselbe nicht zur Ausführung gelangen werde. In Folge dessen haben die Spitalsärzte beschlossen, den Streik bis auf Weiteres zu verschieben. Wiederholt mögen diese Hilfsärzte an den Landesausschuss herangetreten sein, sie für ihre aufopfernde Spitalsthätigkeit auch zu entlohnen, die gut bezahlten Herren wollten nicht hören. Nun drohten die Aerzte mit der Einstellung ihrer Arbeit und da wird schon ihre Drohung als ein inhumaner Act angesehen und getadelt. Inhuman ist es, unserer Ansicht nach, junge Aerzte ganz umsonst oder um kargen Sold sich schinden zu lassen. Aerzte, die jahrelang hungern, sind auch nicht dazu geeignet, sich intensiv fortzubilden, nur Ausnahmecharaktere besitzen solchen Heroismus.

In unserer Gesellschaft der Aerzte gab es jüngst ein kleines Ereigniss. Dr. Lostorfer verlas eine vorläufige Mittheilung über einen neuen eigenthümlichen Befund im Blute Syphiliskranker. Einige Wochen nach der syphilitischen Infection und noch vor dem Erscheinen des Exanthems entnahm er den Kranken ein Bluttröpfchen und untersuchte es bei starker Vergrösserung. Zumeist erst nach mehreren Stunden sah er dann kleine, länglichrunde, mattglänzende Körperchen von der beiläufigen Grösse eines Granulums eines grobgranulirten Leukocyten, jedoch lange nicht so scharf contourirt und nicht so glänzend wie dieses. Diese Körperchen bewegten sich, vereinigten sich zu Kleeblatt- oder Kettenformen, bildeten endlich grössere Gruppen von 10 bis 20 Gliedern, wobei die einzelnen Körperchen theilweise neben- und übereinander zu liegen kamen. Im hängenden Tropfen am hohlen Objectträger sieht man all' dies viel schöner, hier findet man nach 24 Stunden Gruppen in zierlichen Formen auch von 100 und mehr Körnchen. Durch Aneinanderlagerung vieler kleinerer Körnchen entstehen auch grössere, die sich zu lappenförmigen Gebilden gruppiren. Am dritten Tage sieht man noch diese Körnchen, dann gehen sie im allgemeinen Detritus unter. Eine mässige Zimmertemperatur scheint der Entwicklung der Gruppen von Körnchen günstig zu sein.

Bemerkenswerth ist der Einfluss einer mercuriellen Behandlung: Abnahme der Zahl derselben nach der 10.—15. Einreibung, Verschwinden nach der 20.—25. Die Körperchen wurden von L. bisher in 120—125 Fällen constatirt, in 110 frischen Formen (unmittelbar vor oder bei dem Auftreten des Exanthems), die übrigen bei Recidiven und Spätformen. Im Blute Nichtsyphiliskranker (über 60 Fälle) hat L. bisher niemals dieselben Gebilde gesehen, wohl aber ähnliche Gebilde (so H. Müller's Homokonien, Blutstäubchen oder andere lichtbrechende Körperchen mit Mollecularbewegung) welche sich aber differenciren lassen. Auf die wichtige Frage nach dem Wesen dieser Gebilde kann L. noch keine Antwort geben. Es ist weder ihm noch Prof. Paltauf gelungen, sie zu färben.

In der Discussion sagte Paltauf, er habe den Eindruck gehabt, dass die Körnchen und die aus ihnen zusammengesetzten Aggregate Zerfalls- oder Gerinnungsproducte seien, die vielleicht mit der Veränderung der Blutbeschaffenheit im Zusammenhange stehen. Controlversuche habe er selbst nicht gemacht. Auch Prof. Kaposi bestätigte wohl den thatsächlichen Befund, mahnte aber zur Vorsicht bezüglich der Deutung des ganzen Befundes. Lostorfer habe aus dem Befunde keinerlei Schlussfolgerungen gezogen und das war ganz recht, zumal auch seine Controluntersuchungen zu wenig sind und die Haematologie der letzten Jahre vielerlei Körperchen unklarer Natur entdeckt hat.

Wir können nicht umhin, hieran anknüpfend, daran zu erinnern, dass Dr. Lostorfer schon einmal und zwar im Jahre 1872 specifische Syphiliskörperchen* entdeckt hat und dass die Sache damals enormes Aufsehen machte. Am 12. Januar 1872 theilte also Dr. L. der Gesellschaft der Aerzte in Wien mit, dass er im Blute Syphilitischer, das er der Fingerbeere durch Stich entnahm und sodann 3—4 Tage lang in den Brutofen gab, constant kleine glänzende Körperchen constatiren konnte, an welchen er zuweilen auch Fortsätze entdecken konnte; die Körperchen vergrösserten sich durch Sprossenbildung, es bildeten sich neue Körperchen, welche wieder secundär eine Proliferation durch Sprossenbildung zeigen. Einzelne wiesen auch eine Art von Vacuolen auf. Durch Züchtung dieser Körperchen, welche niemals im Blute Gesunder vorkommen, könne er mit Sicherheit die Syphilis diagnosticiren. Stricker und Hebra hätten ihn auf die Probe gestellt, jedesmal habe er aus der Reihe der ihm vorgelegten Präparate das Blut erkannt, welches von syphilitischen und welches von nicht-syphilitischen Individuen entnommen wäre. Diese Syphiliskörperchen verschwinden in dem Maasse aus dem Blute, als die Krankheit der Heilung entgegengehe.

Hatte schon diese Mittheilung überrascht, so geschah noch viel mehr, was überraschen durfte. Der alte Skoda erhob sich und beglückwünschte den Redner zu seiner epochalen Entdeckung. Ich bedaure, sagte Skoda, dass wir keine Preise zu vertheilen haben, in Paris würde diese Arbeit sicherlich mit einem grossen Preise gekrönt werden. Und nach Skoda standen die Professoren Stricker und Ferdinand Hebra auf und bestätigten die Richtigkeit der Angaben Lostorfer's. Hebra fügte bei, dass nachträglich auch Kaposi diese Körperchen im Blute Syphilitischer gefunden habe.

Einige Wochen darnach machte Professor Wedl der Gesellschaft der Aerzte die Mittheilung, dass er die sogenannten Lostorfer'schen Syphiliskörperchen im Blute Gesunder als auch Syphilitischer gefunden habe. Es handle sich um kleine, stark lichtbrechende Körperchen, die einen grünlichen Schimmer besitzen. Er habe sie auf Grund dieser Kennzeichen als Fetttröpfchen erkannt. Er erklärte haarscharf alle Befunde Lostorfer's und höhnte den Entdecker damit, dass er allen Ernstes gesagt habe, er habe das Blut Stricker's und seines Dieners an dem „Schmutze" erkannt.

Professor Stricker gab nicht nach. Er habe Lostorfer 100 Blutproben vorgelegt und mit Ausnahme von 20, bei welchen das Resultat zweifelhaft war, habe L. ganz richtig diejenige Probe erkannt, welche von einem Syphilitischen herrühre. Nach längerer und höchst peinlicher Discussion einigte man sich damals dahin, einer Commission von 5 gewiegten Mikroskopikern die Sache zur Ueberprüfung zu übergeben. Die gewählte Commission legte ihr Amt aber sofort nieder, da sie eine Ueberprüfung der mikroskopischen Befunde eines Wedl für — überflüssig hielt. Es folgte noch eine hässliche Zeitungspolemik zwischen Stricker und Wedl, aber schon im März erklärte Ferdinand Hebra in höchst loyaler Weise die Lostorfer'schen Syphiliskörperchen für abgethan. Später haben Köbner u. A. deren Existenz resp. Specificität für Syphilis erfolgreich bekämpft. Sic transit gloria! Wird es den neuen Syphiliskörperchen Lostorfer's besser ergehen?

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1900.

Herr **G. Gutmann: Zur Nachbehandlung bei Operationen am Augapfel** (mit Krankenvorstellung).

Die Unsicherheit des alten Monoculus, der Nachtheil, dass er den keimabführenden Lidschlag verhindert, und dass unter ihm

zuweilen Sprengung der Wunde zu Stande kam, liessen nebst anderen ihm anhaftenden Nachtheilen einen Ersatz wünschenswerth erscheinen; unter manchen Modificationen hat sich ein Drahtgitter, das über das operirte Auge gebunden wird und leicht abnehmbar ist, besonders bewährt. Noch eine andere gleich der ersten auch in der Würzburger Klinik bewährt befundene Abweichung vom Alten hat Vortr. acceptirt, die Operirten nicht mehr in Dunkelzimmer, sondern nur mit dem Rücken gegen das Fenster zu legen und schon am 2. Tage aufstehen zu lassen. Letzteres empfiehlt sich besonders bei alten Leuten.

Herr **Lassar: Leprademonstration.**

Eine dem Vortragenden aus Libau zugeschickte Patientin mit ausgedehnter tuberöser Lepra und schwerer Erkrankung der Augen.

Herr **Wohlgemuth: Die Fractur des Tuberculum majus humeri.**

Vortr. bespricht die Symptomatologie und Behandlung dieses für sich allein nur sehr selten, dagegen häufiger als Complication mit Humerusluxation und Fractur vorkommenden Leidens.

H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. April 1900.

Herr **v. Leyden** demonstrirt einen Patienten mit **Aneurysma der Bauchaorta**, das angeblich nach Traumen entstanden ist. Lues scheint auszuschliessen zu sein, jedoch bestand früher ein durch Eröffnung geheilter Bubo; auch kein Alkoholismus. Ueber den Aneurysmen hört man ein systolisches und ein diastolisches Geräusch; das Zustandekommen des letzteren erklärt sich Vortragender nach Jakobson'scher Theorie dadurch, dass vor dem Aneurysma noch eine Erweiterung der Aorta sei und hier beim Rückfluss des Blutes in der Diastole die das Geräusch verursachenden Wirbel entstehen.

Discussion über die Demonstration des Herrn **Paul Mayer**, betr. einen Fall von **Achylia gastrica.**

Herr Litten: Derselbe hält die Medication mit Hundemagensaft für sehr werthvoll in vorübergehenden Fällen, also z. B. bei Hyperacidität eines Neurasthenikers. Dagegen würde er diese Behandlung für ungeeignet halten in Fällen dauernder Achylie, wie er sie einmal bei Amyloiddegeneration des Magens und dreimal bei Atrophie der Schleimhaut gesehen hat. Bei diesen Zuständen müsste man befürchten, durch die Zufuhr des wirksamen Magensaftes bei der herabgesetzten motorischen Kraft des Magens denselben durch Arrosion und Geschwürsbildung zu schädigen.

Herr v. Leyden hat sich ebenfalls von der ausgezeichneten Wirksamkeit des Hundemagensaftes überzeugt.

Herr P. Mayer: er hält ebenfalls in Fällen dauernder Achylie die in Rede stehende Behandlung für ungeeignet, da mit dieser Erkrankung des Magens dann auch gewöhnlich eine solche des Darms vorhanden ist und dieser die ihm zugeführten Speisen nicht resorbiren könnte.

Herr **Casper: Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose.**

In 35 vom Vortragenden beobachteten Fällen von Blasentuberculose war 14 mal die Niere mitbetheiligt und in den übrigen fanden sich bis auf 3 in anderen Organen tuberculöse Erkrankungen. Der primäre Sitz liess sich nicht immer erkennen; erbliche Belastung war in vielen Fällen vorhanden.

In den Fällen von primärer Erkrankung der Genitalien konnte niemals eine Uebertragung auf geschlechtlichem Wege nachgewiesen werden. Die Gonorrhoe scheint bei dieser Erkrankung eine Rolle zu spielen; in mehreren Fällen trat die Blasentuberculose im Anschlusse an Gonorrhoe auf.

Die Symptome sind die der Cystitis, Schmerzen beim Uriniren und, unabhängig davon, Harndrang, Eiter und zuweilen Blut im Harn; Bacillen fand er in etwa 50 Proc. seiner Fälle. Die Harnentleerung ist zuweilen normal, zuweilen aber so häufig, dass die Patienten alle 10 Minuten unter den heftigsten Schmerzen einige Tropfen herauspressen. Die verringerte Blasencapacität ist nicht immer durch Schrumpfung, sondern oft durch krampfhafte Contractur bedingt.

Die Cystoskopie ergibt im Allgemeinen nichts Charakteristisches, und man soll sie für gewöhnlich bei Blasentuberculose unterlassen, da jede Blasendehnung schmerzhaft und schädlich ist. Der Verdacht auf Tuberculose der Blase ist begründet, wenn die gewöhnliche (Argentum-) Therapie nichts hilft. Ist dies der Fall, so nimmt er an, dass eine Cystopyelitis vorliegt oder Tuberculose; auch an Tumor muss man dann denken.

Die Behandlung ist zunächst eine allgemein-diätetische; über Behandlung in Curorten besitzt er keine Erfahrung; von inneren Mitteln habe er den Eindruck, dass das Kreosot- und Guajacolcarbonat günstig wirken. Alle anderen Mittel, auch das Urotropin versagten.

Er gehöre nicht zur Zahl jener Aerzte, welche bei Blasentuberculose jede locale Behandlung perhorresciren, sondern sei der Meinung, dass man dabei Gutes leisten, ja völlige Heilung erzielen könne.

Das erste Gebot ist, die Blase nicht auszudehnen, was man bei den anderen Cystitisformen thun muss, also muss man, wie dies Gujon angibt, mit Instillationen vorgehen, später kann man etwas grössere Mengen einfliessen lassen, in maximo 40 bis 50 g, aber immer nur so viel, dass der Patient keine Schmerzen hat.

Von den zahlreichen Mitteln hat sich ihm bloss bewährt Milchsäure und Sublimat, während Argentum nitr. im Stiche lässt und geradezu schadet, worauf schon Gujon aufmerksam gemacht habe. Die Milchsäure wendet man in 20 bis 30 proc. Lösung in Form von Instillation an. Sie wirkt ganz hervorragend, doch ist der Schmerz ungeheuer und anhaltend, so dass ein wahrer Heldenmuth dazu gehört, um dies Mittel anwenden zu lassen. Die ebenfalls von Gujon empfohlene Sublimatlösung wird Anfangs in Verdünnung von 1:10 000, dann steigend bis 1:1000 angewendet; ein- bis zweimal wöchentlich. Man vermeidet hier wie bei jedem Medicament Metallinstrumente, welche die tuberculöse Blase schlecht verträgt.

Auch dem Sublimat folgt eine schmerzhafte Reaction, so dass man den Patienten die nächsten Tage unter Morphium halten muss.

Zum Schlusse schildert Vortr. mehrere von ihm in der geschilderten Weise behandelte Fälle.

H. Kohn.

7. Versammlung süddeutscher Laryngologen

zu Heidelberg am 4. Juni (zweiten Pfingstfeiertag) 1900.

Tagesordnung:

I. Sonntag, den 3. Juni. Abends 8 Uhr: Zusammenkunft und gegenseitige Begrüssung im Grand Hôtel.

II. Montag, den 4. Juni, ¾ 8 Uhr: Ausschusssitzung. Von 8—1 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung im Hörsaale der medicinischen Klinik (akad. Krankenhaus). ¾ 2 Uhr: Gemeinsames Mittagsmahl (mit Damen) im Grand Hôtel. Nach dem Essen bei günstigem Wetter gemeinschaftlicher kleiner Ausflug in die nächste Umgebung Heidelbergs. Abends 8 Uhr „erbittet sich Prof. Jurasz die Ehre, die Theilnehmer zu einer gemüthlichen Zusammenkunft in seinem Hause zu empfangen".

Angemeldete Referate, Vorträge und Demonstrationen:

1. Zur Discussion steht das Referat des Herrn Avellis-Frankfurt a. M. von der 6. Versammlung: Stimmermüdung und Stimmhygiene. — 2. Herr Jurasz-Heidelberg: Ueber die phonatorische Thätigkeit der Mm. cricoarytaenoidei postici. — 3. Herr Killian-Freiburg i. B.: Thema vorbehalten. — 4. Herr Magenau-Heidelberg: Ueber die sog. Vertebra prominens im Nasenrachenraum. — 5. Herr Müller-Heidelberg: Demonstration einer eigenthümlichen Anomalie im Nasenrachenraum. — 6. Herr Seifert-Würzburg: Das Lymphosarkom der Gaumen- und Zungentonsille. — 7. Herr Hedderich-Augsburg: Ueber complicirtes Schleimhauterysipel. — 8. Herr Avellis-Frankfurt a. M.: Die Entstehung der Stirnhöhlenmucocele. — 9. Herr Denker-Hagen i. W.: Zur Operation des rhinogenen Hirnabscesses. — 10. Herr Werner-Mannheim: a) Ueber primäre Tonsillentuberculose. b) Functionelle Resultate nach einer halbseitigen Resection des Kehlkopfes wegen Sarkom (Vorstellung).

Verschiedenes.

Internationale Sanitätsübereinkunft von Venedig.

No. 9 des Reichsgesetzblattes veröffentlicht nunmehr den französischen Text und die deutsche Uebersetzung der internationalen Sanitätsübereinkunft zu Venedig vom 19. März 1897, betreffend Maassregeln gegen die Einschleppung und Verbreitung der Pest. Die Uebereinkunft wurde von Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, Spanien, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Luxemburg, Montenegro, den Niederlanden, Persien, Rumänien, Russland und der Schweiz ratificirt, der Beitritt weiterer Länder ist zugelassen. Die Uebereinkunft bleibt 5 Jahre in Geltung und erneuert sich, wenn kein Rücktritt angekündigt wird, stillschweigend auf je weitere 5 Jahre. Von dem Inhalte der Uebereinkunft, die wir wegen ihres grossen Umfanges nicht ausführlich wiedergeben können, sei das Wesentliche mitgetheilt.

Die vereinbarten Maassregeln unterscheiden sich in solche ausserhalb und innerhalb Europas. Die ersteren betreffen vor Allem die gegenseitige Benachrichtigung der betheiligten Regierungen von jedem einzelnen, auf ihrem Gebiete vorgekommenen Pestfalle, sodann die gesundheitspolizeiliche Behand-

lung der Schiffe. In den verseuchten Häfen unterliegen alle Ueberfahrt nehmenden Personen einer obligatorischen ärztlichen Revision, welche sich auf jede einzelne Person erstreckt und bei Tage und auf dem Lande bei der Einschiffung vorzunehmen ist; Personen, welche Pestsymptome zeigen, dürfen nicht eingeschifft werden; verseuchte oder verdächtige Gegenstände sind auf dem Lande unter Aufsicht zu desinficiren. Kommen im Hafen Pestfälle vor, so darf die Einschiffung an Bord der Pilgerschiffe erst dann stattfinden, nachdem die in Gruppen vereinigten Personen einer Beobachtung unterworfen worden sind, welche die Gewissheit bietet, dass keine von ihnen von Pest befallen ist; die Pilger sollen sich über den Besitz der unbedingt nothwendigen Mittel zur Pilgerfahrt ausweisen. Die Abfahrt eines Pilgerschiffes — zum Transporte auf weiter Fahrt werden nur Dampfschiffe zugelassen — wird erst gestattet, wenn das Schiff vollkommen gereinigt und nöthigenfalls desinficirt worden, gut ausgerüstet, hygienisch eingerichtet und mit Lebensmitteln und Trinkwasser von guter Beschaffenheit und genügender Menge versehen ist, einen Destillir- und Dampfdesinfectionsapparat, sowie Arzneimittel besitzt und einen Arzt an Bord hat. Der Capitän muss eine Liste der Pilger führen, erhält vor der Abreise ein Gesundheitspatent, das von der Gesundheitsbehörde jedes Zwischenhafens visirt wird, und unterliegt bei Zuwiderhandlungen gegen die näheren Vorschriften der Uebereinkunft einer Reihe von Geldstrafen. Der Arzt — bei mehr als 1000 Pilgern muss ein zweiter Arzt an Bord genommen werden — hat während der Fahrt die Pilger zu besichtigen, die Kranken zu behandeln, die Gesundheitsverhältnisse des Schiffes strenge zu überwachen und ein Journal über alle Vorfälle von sanitärer Bedeutung zu führen. Die Zwischendecks sind jeden Tag, während sich die Pilger auf Deck befinden, sorgfältig zu reinigen und mit trockenem Sande, der mit Desinfectionsmitteln zu mischen ist, abzureiben; das Schiff muss mit Wasserclosets versehen sein und soll für mindestens je 100 Personen einen Abort haben, der 3 mal täglich gereinigt und desinficirt wird; jedem Pilger müssen täglich wenigstens 5 Liter guten, eventuell zuvor sterilisirten Trinkwassers unentgeltlich zur Verfügung stehen. Das ordnungsmässig eingerichtete Lazareth muss wenigstens 5 Proc. der an Bord befindlichen Pilger in der Weise beherbergen können, dass 3 qm Flächenraum auf den Kopf kommen; Pestkranke sind zu isoliren, ihre Entleerungen, sowie beschmutzte Gegenstände und Localitäten zu desinficiren; ist eine Person an einer übertragbaren Krankheit gestorben, so ist der Leichnam in ein mit Sublimatlösung durchtränktes Tuch zu hüllen und in's Meer zu werfen.

Die Maassnahmen zur Verhinderung der Einschleppung der Pest bestehen zu Lande in den in der Uebereinkunft niedergelegten Grundsätzen: An die Stelle der Landquarantänen hat das moderne Desinfectionsverfahren zu treten und sind zu dem Zwecke Dampfapparate und sonstige Desinfectionsgeräthe an den Verkehrspunkten und Eisenbahnlinien aufzustellen; jeder Regierung steht es frei, ihre Grenzen für Reisende und Waaren zu sperren. Bezüglich der Maassnahmen zur See erhalten reine Schiffe sofort freie Praktica; jedoch müssen sie volle 10 Tage seit der Abfahrt aus dem letzten verseuchten Hafen hinter sich haben oder die noch fehlende Zeit abwarten und dürfen in den Ankunftshäfen nur den auf verdächtige Schiffe anwendbaren Maassregeln unterworfen werden (ärztliche Revision, Desinfection der schmutzigen Wäsche, Auspumpen des Bilgewassers und Ersatz des an Bord befindlichen Wasservorraths durch gutes Trinkwasser). Verdächtige Schiffe, d. h. solche, auf denen zur Zeit der Abfahrt oder während der Fahrt Pestfälle vorkamen, aber kein neuer Fall seit 12 Tagen, werden verschieden behandelt, je nachdem sie einen Arzt und einen Desinfectionsapparat an Bord haben oder nicht; im ersten Falle dürfen sie den Suezcanal unter den im Transitreglement aufgestellten Bedingungen in Quarantäne durchfahren, andernfalls werden sie, bevor sie zur Durchfahrt in Quarantäne zugelassen werden, an den Mosesquellen bis zur Feststellung des Gesundheitszustandes des Schiffes und bis zur Desinfection der schmutzigen Wäsche, der Leibwäsche und anderer giftfangender Gegenstände zurückgehalten; Postschiffen oder Personendampfern, welche keinen Desinfectionsapparat, aber einen Arzt an Bord haben, wird die Durchfahrt in Quarantäne zugestanden, wenn die Assanirungs- und Desinfectionsmaassnahmen bei der Abfahrt oder während der Reise gehörig durchgeführt worden sind, und sie können auch, wenn der letzte Pestfall mehr als 14 Tage zurückliegt, nach Vollendung der Desinfectionsmaassnahmen freie Praktica in Suez erhalten. Passagiere von Schiffen mit reiner Fahrt von weniger als 14 Tagen, welche sich nach Egypten begeben wollen, werden an den Mosesquellen gelandet, bis zum Ablauf der 10 Tage isolirt und nach Desinfection der Wäsche und Bekleidungsgegenstände zum freien Verkehre zugelassen; wünschen Schiffe von reiner Fahrt mit weniger als 14 Tagen freie Praktica in Egypten zu erhalten, so werden sie bis Ablauf der 10 Tage an den Mosesquellen zurückgehalten und der ordnungsgemässen Desinfection unterstellt. Verseuchte Schiffe, d. h. solche, welche Pest an Bord haben oder auf denen in den letzten 12 Tagen Pestfälle vorkamen, werden, wenn sie Arzt und Dampfkasten nicht an Bord haben, an den Mosesquellen angehalten, die Pestkranken gelandet und in einem Hospital isolirt, die übrigen Passagiere werden in möglichst kleinen Gruppen isolirt, so dass der Ausbruch der Pest in einer einzelnen Gruppe die Gesammtheit nicht in Mitleidenschaft zieht; die schmutzige Wäsche, die Bekleidungsgegenstände des täglichen Gebrauches, die Kleidung der Schiffsmannschaft und Passagiere, sowie das Schiff werden desinficirt; die Passagiere haben 10 Tage, wenn die Pestfälle mehrere Tage zurückliegen, entsprechend kürzere Zeit zur Beobachtung in der Anstalt zu bleiben. Verseuchte Schiffe mit Arzt und Dampfkasten werden gleichfalls an den Mosesquellen angehalten; der Schiffsarzt hat unter Eid anzugeben, welche Personen an Bord von Pest befallen, in welchen Schiffstheil sie verbracht worden und welche Personen direct oder indirect mit den Kranken in Berührung gekommen sind; die erkrankten Personen werden sodann gelandet und isolirt, die von denselben bewohnten Schiffstheile desinficirt, die verdächtigen Personen unterliegen auf ihrem oder einem anderen hiezu bestimmten Schiffe einer Beobachtung von 1—9 Tagen, je nach dem Zurückliegen des letzten Pestfalles vor der Ankunft; einem Schiffe, das seine Kranken und Verdächtigen zurücklässt, wird nach Ausführung der Desinfection die Durchfahrt des Suezcanales in Quarantäne zugestanden. Verseuchte Schiffe, welche zum freien Verkehre in Egypten zugelassen werden wollen, werden 10 Tage, vom letzten an Bord vorgekommenen Falle an gerechnet, an den Mosesquellen zurückgehalten und haben sich der reglementmässigen Desinfection zu unterziehen.

Zur Durchführung der ärztlichen Revision der Schiffe in Suez sollen 7 Aerzte — 1 Chefarzt, 4 ordentliche Aerzte und 2 Assistenten — und 20 Sanitätswächter vorhanden sein, im Bedarfsfalle würden noch die Marineärzte der verschiedenen Staaten in Anspruch zu nehmen sein. Die Desinfections- und Isoliranstalt der Mosesquellen steht unter dem Chefarzt in Suez und soll die in der Uebereinkunft näher bezeichneten nothwendigen Einrichtungen besitzen; wenn Kranke dort ausgeschifft werden, werden 2 Aerzte aus Suez zur Behandlung der Pestkranken und der anderen Kranken hingeschickt. Schiffe, die in Quarantäne den Canal durchfahren, bekommen einen Sanitätsofficier und 2 Sanitätswächter an Bord, müssen die Strecke von Suez bis Port-Said ohne Anhalten zurücklegen und setzen in Port-Said ausserhalb des Hafens, zwischen den Molen, die Lootsen und Sanitätswachen u. s. w. ab, welche von da direct auf den Quarantäneponton gebracht werden und ihre Kleider desinficiren lassen.

Reine Schiffe, welche aus einem pestverseuchten Hafen Europas oder des mittelländischen Meeres kommen und den Suezcanal durchfahren wollen, werden zur Durchfahrt in Quarantäne zugelassen und setzen ihre Fahrt unter Beobachtung der 10 tägigen Frist fort; wollen sie in Egypten anlegen, können sie in Alexandrien oder Port-Said anhalten, wo die Passagiere die Beobachtungszeit entweder im Lazarethe von Gabari oder an Bord vollenden. Ueber die Maassnahmen, denen die verseuchten und verdächtigen Schiffe aus einem pestverseuchten Hafen Europas oder des Mittelländischen Meeres bei dem Anlegen in Egypten oder bei der Durchfahrt des Suezcanales unterliegen, soll entsprechend der Uebereinkunft ein Reglement festgesetzt werden.

Besonders wichtig ist die gesundheitspolizeiliche Ueberwachung der Pilgerfahrten im Rothen Meere. Die aus dem Süden kommenden Pilgerschiffe, welche sich nach dem Hedjaz begeben, haben zunächst die Sanitätsstation von Camaran anzulaufen. Bei reinen Schiffen werden die Pilger gelandet und nehmen ein Douche- oder Seebad; ihre schmutzige Wäsche und sonstige verdächtige Bekleidungsgegenstände werden desinficirt; wird im Verlaufe dieser Maassnahmen, welche nicht über 72 Stunden dauern dürfen, kein Fall von Pest festgestellt, werden die Pilger sofort zur Weiterfahrt nach dem Hedjaz eingeschifft. Verdächtige Schiffe (siehe oben) haben ausserdem die von den Kranken bewohnt gewesenen Schiffstheile zu desinficiren und das Bilgewasser zu erneuern und unterliegen in Djeddah einer nochmaligen ärztlichen Revision an Bord; fällt dieselbe günstig aus und versichern die Schiffsärzte eidlich, dass während der Ueberfahrt keine Pestfälle vorkamen, so werden die Pilger sofort gelandet, anderenfalls geht das Schiff nach Camaran zurück und wird wie ein verseuchtes behandelt. Bei verseuchten Schiffen werden die Pestkranken gelandet und im Hospital isolirt, die übrigen Passagiere werden gleichfalls gelandet und in möglichst kleinen Gruppen isolirt und zwar 12 Tage lang, wenn die Pestfälle mehrere Tage zurückliegen, jedoch kürzere Zeit; die Wäsche, Bekleidungsgegenstände und das Schiff werden desinficirt; in Djeddah findet dann nochmals eine strenge ärztliche Untersuchung jeder einzelnen Person an Bord statt und von deren Ergebniss hängt es ab, ob das Schiff die Passagiere landen darf oder nochmals nach Camaran zurückmuss.

In der Sanitätsstation von Camaran ist eine Reihe von sanitären Verbesserungen nothwendig: die Insel ist von ihren Bewohnern zu räumen, zur Sicherung und Erleichterung des Schiffsverkehrs sind die entsprechenden Anstalten zu treffen; es sollen durch Schienenwege verbundene Räumlichkeiten für die Verwaltung und das Personal des Sanitätsdienstes, Gebäude für die Desinfection, Waschung und Bäder, isolirte Hospitäler zur Beobachtung der Verdächtigen, für Pestkranke, für andere Infectionskrankheiten und gewöhnliche Kranke, und hygienisch eingerichtete Unterkunftsräume für höchstens je 25 Personen vorhanden sein, ausserdem ein zweckmässiger Begräbnissplatz; auch sollen genügend Dampfkasten, Desinfectionsmittel, Destillir- und Eismaschinen, Wasserleitung, ein bacteriologisches Laboratorium mit dem nothwendigen Personale, sowie Magazine für Lebensmittel und Brennmaterial u. s. w. vorhanden sein. Auch für die Sanitätsstationen von Abou-Saad, Vasta, Abou-Ali und Djebel-Tor sollen die entsprechenden gesundheitlichen Reorganisationen durchgeführt werden.

Von Norden kommende Pilgerschiffe werden, wenn sie unverdächtig sind, sofort zum freien Verkehre zugelassen, anderenfalls unterliegen sie in Djebel-Tor den gleichen Maassnahmen,

wie die von Süden kommenden in Camaran. Bei der Rückfahrt unterliegen sie in Djebel-Tor, je nachdem Pest im Hedjaz festgestellt worden ist oder nicht, den in Camaran für reine und verseuchte Schiffe angeordneten Bestimmungen, im letzteren Falle werden die Passagiere einer Beobachtung von 12 vollen Tagen, von der Beendigung der Desinfectionsmaassnahmen an gerechnet, unterzogen. Die Schiffe, welche Pilger zurückbringen, dürfen den Suezcanal nur in Quarantäne durchfahren; egyptische Pilger werden nach der Ausschiffung in Ras Mallap einer 3 täg. Beobachtung und ärztlichen Revision unterzogen, bevor sie zum freien Verkehre zugelassen werden, nichtegyptische Pilger dürfen in einem egyptischen Hafen nicht landen. Die aus egyptischen Pilgern bestehenden Karawanen müssen sich in El-Tor einer strengen 12 täg. Quarantäne unterwerfen, werden darauf nach Ras Mallap geleitet, nochmals 5 Tage beobachtet und erst nach günstig ausgefallener ärztlicher Revision und Desinfection ihrer Effecten zum freien Verkehre zugelassen; fremde Pilgerkarawanen, welche sich auf dem Landwege nach Hause begeben müssen, unterliegen den gleichen Maassnahmen und sind von Sanitätswachen bis zum Wüstensaume zu begleiten; die aus dem Hedjaz auf dem Wege von Akaba oder Moila kommenden Karawanen unterliegen bei der Ankunft am Suezcanale der ärztlichen Revision, ihre schmutzige Wäsche und ihre Bekleidungsgegenstände der Desinfection.

Ferner wurden die hier nicht näher aufzuführenden gesundheitspolizeilichen Maassnahmen, sowie die Errichtung mehrerer Sanitätsstationen im persischen Golfe vereinbart.

Am nächsten berühren uns die Maassnahmen in Europa. Die Einführung der Anzeigepflicht für die Aerzte bei Pestfällen kann nicht genug empfohlen werden. Die Regierung eines verseuchten Landes muss den übrigen Regierungen von jedem Pestfalle Nachricht und mindestens einmal in der Woche weitere Mittheilungen über Auftreten und Entwicklung der Krankheit, sowie über die Gegenmaassregeln geben. Die Regierung jedes Staates hat diejenigen Maassregeln sofort zu veröffentlichen, deren Anordnung sie bezüglich der Herkünfte aus einem verseuchten Lande oder Bezirke für erforderlich hält. Die zur Verhütung der Ausbreitung der Epidemie bestimmten Maassregeln sollen auf die verseuchten örtlichen Bezirke beschränkt werden. Als verseucht gilt jeder Bezirk, in welchem das Vorkommen von Pestfällen amtlich festgestellt worden ist. Als nicht mehr verseucht gilt jeder Bezirk, in welchem zwar die Pest aufgetreten ist, wo aber zu Folge amtlicher Feststellung in den letzten 10 Tagen seit der Heilung oder dem Tode des letzten Pestkranken weder ein Todes- noch neuer Erkrankungsfall an Pest vorgekommen ist, vorausgesetzt, dass die erforderlichen Desinfectionsmaassnahmen ausgeführt worden sind.

Von der Einfuhr dürfen ausgeschlossen werden Leibwäsche, Bekleidungsgegenstände des täglichen Gebrauchs, gebrauchtes Bettzeug, Hadern und Lumpen, gebrauchte Säcke, Teppiche und Stickereien, grüne Felle, frische und ungegerbte Häute, frische Thierabfälle und Menschenhaare. Die Durchfuhr vorgenannter Gegenstände darf nicht untersagt werden, wenn dieselben so verpackt sind, dass unterwegs eine Berührung damit nicht möglich ist. Waaren, die mindestens 5 Tage vor dem ersten Pestfalle zur Absendung gelangt sind, unterliegen nicht dem Einfuhrverbote. An den Landgrenzen dürfen Waaren nicht in Quarantäne zurückgehalten werden; der einfache Ausschluss derselben von der Einfuhr oder die Desinfection sind die einzigen zulässigen Maassnahmen. Briefe und Correspondenzen, Drucksachen und Bücher, Zeitungen, unter Kreuzband versendbare Schriften etc. (ausschliesslich der Postpackete) unterliegen weder einer Einfuhrbeschränkung noch Desinfection.

Landquarantänen werden nicht mehr verhängt; nur die Personen, welche Pestsymptome aufweisen, können an den Landgrenzen zurückgehalten werden. Dieser Grundsatz schliesst jedoch nicht das Recht jeden Staates aus, nöthigenfalls einen Theil seiner Grenze zu sperren. Als von grösstem Nutzen wird es bezeichnet, die aus einem verseuchten Orte kommenden Reisenden nach ihrer Ankunft am Bestimmungsorte einer 10 tägigen, vom Zeitpunkt der Abreise an zu rechnenden Ueberwachung zu unterwerfen. Die nähere Regelung des Grenzverkehrs, sowie die Anordnung ausserordentlicher Ueberwachungsmaassregeln bleibt besonderen Vereinbarungen zwischen den aneinander grenzenden Staaten überlassen, dessgleichen die gesundheitspolizeiliche Regelung für die Wasserwege. Auch bezüglich des Seeverkehrs sind eingehende Maassnahmen vereinbart, welche sich bei reinen, verdächtigen und verseuchten Schiffen verschieden gestalten müssen. Die letzten Capitel enthalten Vorschläge für die Ausführung der Desinfectionsmaassnahmen, Vorschläge zu Sicherheitsmaassregeln an Bord der Schiffe bei der Abfahrt, während der Fahrt und bei der Ankunft, sowie Bestimmungen über die Ueberwachung und Ausführung der gegenwärtigen Uebereinkunft.

Dr. Carl Becker.

Aus den Parlamenten.

Der Reichstag beschäftigte sich in der vergangenen Woche mit der zweiten Lesung der Novelle zum Gewerbe-Unfallversicherungsgesetze und fasste zunächst über den Umfang der Versicherung, die Ermittelung des Jahresverdienstes, den Umfang und die Art der Entschädigung, sowie die Verbringung der Verletzten in Heilanstalten Beschlüsse.

Die bayerische Abgeordnetenkammer pflegte über das Schulwesen eingehende Berathungen, die für ärztliche Kreise weniger Interesse bieten. Dagegen ist aus der Vorwoche noch Einiges nachzutragen.

Die Bestimmung des preussischen Kreisarztgesetzes, dass bei den Amtsärzten das Doctorexamen bei einer preuss. Universität verlangt wird, wurde von verschiedenen Seiten lebhaft angegriffen, insbesondere vom Abg. Köhl, der den Rückgang der Frequenz bei der medicinischen Facultät in Würzburg zum Theil hierauf zurückführte. Der Cultusminister v. Landmann verhehlte nicht, dass die bayer. Regierung durch die fragliche Vorschrift unliebsam überrascht wurde; bereits im Jahre 1897 sei zwischen den deutschen Bundesregierungen, welche Universitäten besitzen, vereinbart worden, dass der medicinische Doctor erst nach der Approbationsprüfung erworben werden dürfe, und weiterhin seien zu Anfang dieses Jahres zunächst zwischen Preussen, Bayern und Sachsen gleichmässige Vorschriften über die medicinische Promotion verabredet worden; die Zustimmung Bayerns hiezu sei an die Bedingung geknüpft, dass Preussen gegenüber den bei der Convention betheiligten Regierungen diese particularistische Bestimmung aufhebe.

Die Frage der Vivisection regte Abg. Landmann an. Er fand jedoch mit seinen Beschwerden keine Zustimmung. Sowohl der Minister, wie auch die Abgg. Dr. Hauber und Dr. Schädler erkannten die Nothwendigkeit der Vivisection für die Wissenschaft an. Eine weitere Anregung brachte derselbe Abgeordnete mit seinem Wunsche nach Errichtung eines eigenen Lehrstuhles für Homoeopathie. Der Cultusminister lehnte den Antrag ab mit der Begründung, dass es sich nur um eine Heilmethode handle und dass man für Heilmethoden nicht besondere Lehrstühle errichte; man könnte aber einen Lehrstuhl für alle die besonderen Heilmethoden einschliesslich der Homoeopathie errichten oder mit dem bereits ertheilten Lehrauftrag für Hydrotherapie auch Vorträge über Homoeopathie verbinden. (Da bei der Verwirklichung dieses Gedankens des Ministers auch die medicinischen Facultäten ein Wort mitzusprechen haben werden, so wird es damit noch gute Weile haben.)

Der Abg. v. Vollmar brachte auch im Plenum nochmals seine Anregung bezüglich Errichtung eines Lehrstuhles für Gewerbehygiene und sociale Gesetzgebung vor, fand jedoch hiefür wenig Geneigtheit bei dem Vertreter der Staatsregierung, der auch mittheilte, inwieweit schon jetzt bei den medicinischen Vorlesungen diesem Bedürfnisse Rechnung getragen werde.

Der Fall Zehnder.

Am 2. Mai wurde Dr. Zehnder auf Anordnung des k. Bezirksamtes Kitzingen aus der Heilanstalt Neufriedenheim entlassen. Die Beobachtung hatte ergeben, dass Gemeingefährlichkeit im Sinne des Art. 80, 2 des P.-St.-G.-B. nicht oder nicht mehr vorhanden war.

Im Uebrigen konnte weder in Deggendorf, noch in Neufriedenheim ein bestimmter Anhaltspunkt für das Bestehen einer geistigen Erkrankung gewonnen werden. Zugegeben muss allerdings werden, dass, wenn man die Actenlage allein in Betracht zog, der Verdacht auf Geistesstörung begründet schien. Hätte man jedoch, wie es Vorschrift ist, den Dr. Zehnder einer vorherigen ärztlichen Untersuchung, sowie einer persönlichen Vernehmung unterzogen, so wäre vielleicht die ganze traurige Geschichte vermieden worden. Denn es ist sehr fraglich, ob ein Sachverständiger die Verantwortung für eine polizeiliche Einweisung übernommen haben würde, nachdem er Dr. Zehnder untersucht und mit ihm den Acteninhalt besprochen hätte. Adiatur et altera pars.

Wer hat nun den Schaden von dem verkehrten Vorgehen der Behörden? Dr. Zehnder nicht, denn, wie die Zeitungen melden, geniesst er die Sympathie und Zuneigung von ganz Passau und wie uns privatim bekannt ist, stehen auch die Aerzte, sogar die Passauer, theilweise auf seiner Seite. Wohl aber hat das Ansehen der sämmtlichen betheiligten Behörden einen starken Stoss erlitten, denn überall ist die Meinung verbreitet, das Vorgehen gegen Zehnder sei nur beliebt worden, um sich vor seinen — berechtigten oder unberechtigten — Querelen Ruhe zu schaffen.

In der That, wenn man bedenkt, mit welchen Schwierigkeiten es z. B. hier in München für die Aerzte verbunden ist, die polizeiliche Einschaffung eines offenkundig geisteskranken und gemeingefährlichen Menschen zu bewirken, so muss man sich wundern, wie schnell und sorglos die Behörden in Niederbayern gearbeitet haben.

Ganz vermeiden werden sich Fälle, wie der vorliegende ja nie lassen, weil eben Menschen irren können, aber wieder und wieder muss verlangt werden, dass besonders die Behörden, deren Amt es doch ist, die Einhaltung der bestehenden Vorschriften zu überwachen, sich nicht willkürliches Vorgehen zu Schulden kommen lassen.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 103. Blatt der Galerie bei: Heinrich v. Ranke. Zu seinem 70. Geburtstage. Vergl. den Artikel auf S. 652.

Therapeutische Notizen.

Eine neue Jodlösung zu äusserlichem Gebrauch. Charles A. Elsberg-New-York empfiehlt die Anwendung einer 20 proc. Lösung von Jod in gleichen Theilen von Alkohol und Aether als die beste Form zu äusserlichem Gebrauch. Eine schädliche Wirkung des Jod auf den Organismus wurde hiebei nie beobachtet, in einem einzigen Falle ergab sich deutliche

Jodreaction des Harns. Die Lösung hat den Vortheil sofortigen Trocknens auf der Haut, und genügt ein einmaliges Ueberpinseln der betreffenden Stelle. (Philadelphia medical Journal, 4. November 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Mai 1900.

— Die Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin, zweifellos die wichtigste zur Zeit schwebende ärztliche Standesfrage, beginnt jetzt auch die ärztlichen Standesvertretungen lebhafter zu beschäftigen. Der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat folgenden Beschluss gefasst:

„Das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium soll auch fürderhin alleinige Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben. Wenn jedoch eine Zulassung der Absolvirten anderer Mittelschulen zu den Universitätsstudien nicht zu verhüten ist, soll wenigstens a) diese Zulassung sich auf alle Facultäten unserer Hochschulen erstrecken und nicht auf die medicinische sich beschränken; b) vor Inkrafttreten dieser Reformen die schon jetzt nothwendige Vermehrung der klinischen Unterrichtsanstalten in ausgiebigstem Umfange in's Werk gesetzt werden."

Ueberraschend ist dagegen der Beschluss des preussischen Aerztekammerausschusses in seiner Sitzung vom 28. vor. Mts. Dort wurde nämlich der Antrag, dass das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fernerhin alleinige Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben solle, mit 6 gegen 5 Stimmen abgelehnt. Bisher konnten sich die Aerzte auf die Einmüthigkeit ihrer Ueberzeugung in dieser Frage berufen und diese Einmüthigkeit des Standes hätte bei der bevorstehenden Entscheidung wohl in's Gewicht fallen müssen. Dadurch, dass eine Körperschaft von der Bedeutung des preussischen Aerztekammerausschusses einen von der bisherigen Stellung der deutschen Aerzte abweichenden Beschluss gefasst hat, wird der weitere Widerstand gegen die geplante Neuerung fast aussichtslos. In Bayern wird sich zunächst der Kreisverein der pfälzischen Aerzte und der ärztliche Bezirksverein München mit der Frage beschäftigen.

— Die Bestimmung des § 15 der Geschäftsordnung der preuss. Ehrengerichte, wonach von allen vom Ehrengericht verhängten Strafen dem zuständigen Staatsanwalt Mittheilung zu machen ist, stösst auf entschiedenen Widerspruch der Aerzte. So hat der Aerztekammerausschuss mit allen gegen eine Stimme den Antrag angenommen, den § 15 zu streichen, und der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat denselben Beschluss gefasst mit der Begründung, dass der beanstandete Paragraph im Widerspruch stehe mit dem Inhalte des Gesetzes. Was aber, wenn es Nachahmung findet, wirksamer sein wird als papierene Proteste, der Vorsitzende des Ehrengerichtes der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer, Geh. San.-Rath Becher, hat, als er vereidigt werden sollte, es abgelehnt, den § 15 der Geschäftsordnung anzuerkennen; die Vereidigung musste in Folge dessen verschoben werden. Man muss Herrn Geh. Rath Becher für diese entschiedene Haltung Dank wissen.

— Pest. Türkei. Zufolge einer Mittheilung vom 17. April nimmt die Pest nicht nur in Aden an Stärke zu, sondern ist auch auf dem arabischen Festlande im Sultanat von Lahidj aufgetreten. Ein beamteter Arzt erhielt den Befehl, von Hodeida nach der Grenzstation Taaz sich zu begeben, um den Sanitätsdienst an der Grenze zwischen der Provinz Yemen und dem Sultanat Lahidj einzurichten. Ein Telegramm aus Djeddah vom 15. April meldet den Ausbruch der Pest in Yambo, wohin sie aus dem oberegyptischen Hafen Ebuschora verschleppt worden sein soll; in Yambo, sind vom 28. bis 30. März 4 pestverdächtige Fälle, davon 2 mit tödtlichem Ausgang, und am 31. März 2 neue, tödtlich verlaufene Fälle vorgekommen. In Djeddah, woselbst nach Beendigung der Feste die ersten Pilger aus Mekka am 16. April angekommen waren, war der Gesundheitszustand damals noch vollkommen befriedigend. — Britisch-Ostindien. Die Zahl der während der 4 Wochen des März in der Stadt Bombay gemeldeten Erkrankungen an Pest betrug insgesammt 3660, d. h. 716 mehr als während der 4 Wochen des Februar; die Zahl der Todesfälle betrug 2864. In Karachi hat die Pest seit Mitte März weitere Fortschritte gemacht; nach einer Mittheilung vom 5. April sind dort täglich 30—40, letzthin sogar 50 Fälle vorgekommen. — Japan. Nach Wiederausbruch der Pest auf Formosa waren bis Ende November v. J. in der Präfectur Taipeh 25 Japaner und 12 Chinesen an der Seuche erkrankt, davon 16 Japaner und 7 Chinesen gestorben. Im laufenden Jahre waren bis zum 6. März in Nordformosa 30 Fälle unter Japanern, 72 unter Chinesen vorgekommen, davon verliefen 82 tödtlich. Im übrigen Formosa ereigneten sich 7 Fälle, wovon 6 tödtliche. Ueberwiegend war bisher Nordformosa betheiligt, besonders die Hauptstadt Twatutia mit Banka. Kilung soll seit Jahresfrist pestfrei geblieben sein. — Canarische Inseln. Nach einer der Indépedance Belge zugegangenen Depesche aus Las Palmas vom 20. April hatte ein im dortigen Hafen aus Rosario angekommener deutscher Dampfer 2 pestkranke Personen an Bord. Die eine dieser Personen ist im Hafen gestorben. Der Dampfer war in Quarantäne gelegt worden. — Brasilien. Am 18. und 19. April sind in Rio de Janeiro in einem Hause 6 Fälle von Pest beobachtet worden, von denen 3 tödtlich verliefen. — Argentinien. Vom 13. bis 20. März wurden in Buenos Aires 12 Erkrankungen an der Pest und ein Pesttodesfall gemeldet. Während bis zum 16. März in den Ausweisen des nationalen Hygienedepartements immer nur von „verdächtigen" Fällen die Rede war, ist nunmehr das Vorhandensein der Pest amtlich festgestellt. In Rosario kam vom 16. bis 22. März nur ein verdächtiger Fall zur Anzeige. — Paraguay. Seit dem 17. Februar sind Pestfälle im Staate nicht mehr zur Anzeige gekommen, und ist die Pest in Asuncion am 13. März amtlich für erloschen erklärt. — Neu-Süd-Wales. Am 14. März wurde amtlich bekannt gemacht, dass in Sidney die Beulenpest ausgebrochen sei. In der am 10. März endigenden Woche waren 3 Personen an der Pest gestorben, 5 in das Hospital aufgenommen; nach den Mittheilungen von australischen Zeitungen waren vom 29. Januar bis 20. März 25 Personen an der Pest erkrankt, davon 9 gestorben. Die Reinigung und Desinfection der verseuchten Stadttheile und der Abzugscanäle, sowie der Rattenfang wurden zu Folge einer Mittheilung vom 20. März nunmehr eifrig betrieben, und alle Personen, die der Ansteckungsgefahr ausgesetzt sind, geimpft. V. d. K. G.-A.

— In der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 41,5, die geringste Plauen mit 10,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Darmstadt, an Scharlach in Altenburg, Duisburg, an Unterleibstyphus in Bochum.

— Ein „Heilerziehungsheim" für krankhaft veranlagte Töchter gebildeter Stände ist in Zehlendorf bei Berlin begründet worden. In dasselbe können aufgenommen werden erziehungs- und bildungsfähige Mädchen mit krankhafter Veranlagung, namentlich in Folge erblicher Belastung, deren Verbleiben in der Familie Schwierigkeiten macht, und die auch in den üblichen Töchterpensionaten nicht am Platz sind, weil ihnen daselbst die nothwendige Einzelbehandlung durch entsprechend vorgebildete Erzieherinnen unter fachärztlicher Aufsicht nicht zu Theil werden kann. Die Anstalt befindet sich im Heimathhause des evangelischen Diakonievereins und steht unter der Leitung des Dr. theol. Prof. Zimmer. Sie wurde im November v. J. mit 6 Zöglingen eröffnet und weist schon jetzt erfreuliche erzieherische Resultate auf, die erwarten lassen, dass sie ihre Bestimmung erfüllen wird, nämlich eine Erziehungsanstalt zu sein, in welcher die Mädchen in ein- oder mehrjährigen Cursen diejenige Erziehung und Bildung erhalten, die sie für's Leben reif macht, oder, in weniger günstigen Fällen, eine Pflegeanstalt zu werden, in welcher sie unter den günstigsten Bedingungen und unter möglichster Ausbildung des vorhandenen Maasses von Kräften ihr Leben verbringen können. Der Pensionspreis beträgt, Alles inbegriffen, monatlich 150 M.

— Die „Zeitschrift für Heilkunde" das vornehmste Organ der medicinischen Forschung in Oesterreich, das jetzt auf einen 20 jährigen Bestand zurückblickt, hat mit Beginn dieses Jahres eine bedeutende Umgestaltung erfahren. Gleichzeitig mit dem Uebergang des Verlags auf die Verlagsbuchhandlung von W. Braumüller in Wien wurde die Verschmelzung mit den bisher von der Wien. klin. Wochenschr. herausgegebenen „Beiträgen zur klinischen Medicin und Chirurgie" vollzogen und der Umfang der Zeitschr. verdoppelt. Jeder Jahrgang wird in 3 Abtheilungen zerfallen, nämlich in eine Abtheilung für innere Medicin und verwandte Disciplinen, in eine Abtheilung für Chirurgie und verwandte Disciplinen und in eine Abtheilung für pathologische Anatomie und verwandte Disciplinen. Der Preis für den Jahrgang (12 Hefte) beträgt 30 M., für jede einzelne Abtheilung 10 M. Die Redaction verbleibt in Prag unter der bewährten Leitung des Prof. Chiari.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Posner hat vom italienischen Unterrichtsministerium einen Ruf für die zu errichtende ordentliche Professur an der Klinik der Harnkrankheiten in Rom erhalten; derselbe hat sich jedoch entschlossen, in seinem bisherigen Wirkungskreise zu verbleiben.

(Berichtigung.) Auf S. 653 der heutigen Nummer, Sp. 2, Z. 28 v. o. lies „Brustdrüse" statt „Schilddrüse".

Correspondenz.

Ein Freund unseres Blattes macht uns darauf aufmerksam, dass das in No. 18 der Münch. med. Wochenschr., S. 617 angeführte Wort des Hippokrates, citirt früher bei Helmholtz: Vorträge und Reden, Braunschweig 1884, Bd. II, S. 170 in der bekannten Festrede „über das Denken in der Medicin" in Wirklichkeit also lautet:

Ἰητρὸς φιλόσοφος ἰσόθεος,

d. h. einem Gotte vergleichbar ist der Arzt, der zugleich Philosoph ist, philosophische Bildung besitzt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Abschied bewilligt: Dem Generalarzt Dr. Solbrig, Corpsarzt des I. Armeecorps, unter Verleihung des Officierskreuzes des Militär-Verdienstordens mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: Zum Corpsarzt der Generaloberarzt Dr. Heimpel, Divisionsarzt der 3. Division, beim I. Armeecorps unter Beförderung

zum Generalarzt: zum Divisionsarzt der Generaloberarzt Dr. Schiller, Regimentsarzt vom 3. Feld-Art.-Reg., bei der 3. Division; zum Regimentsarzt der Stabsarzt Dr. Büttner, Bataillonsarzt vom 1. Inf.-Reg., im 3. Feld-Art.-Reg. unter Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Classe; zum Bataillonsarzt der Oberarzt Dr. Ott vom 14. Inf.-Reg. im 1. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Gestorben: Dr. Theodor Herz, 66 Jahre alt, in Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1900.

Betheil. Aerzte 522. — Brechdurchfall 12 (15*), Diphtherie, Croup 16 (8), Erysipelas 7 (7), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 65 (64), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 1 (4), Parotitis epidem. 13 (5), Pneumonia crouposa 21 (9), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (31), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (7), Tussis convulsiva 17 (6), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen — (9), Variola, Variolois — (—). Summa 196 (174).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 8 (7*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (1), Rothlauf 2 (1), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 6 (4), Unterleibstyphus 2 (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberculose a) der Lungen 47 (33), b) der übrigen Organe 4 (8), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (5), Unglücksfälle 2 (4), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 245 (205), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,5 (23,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 18,6 (15,0).

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar[1]) und März 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte
	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.		M.
Oberbayern	114	96	137	108	112	104	44	38	5	12	3	4	2439	1341	22	21	63	194	355	287	7	6	254	214	—	2	21	37	113	65	12	9	51	51	—	—	891	377
Niederbay.	28	44	55	29	37	22	22	33	7	5	1	3	69	46	2	3	10	3	199	268	3	5	54	79	—	—	2	11	52	48	3	2	5	9	—	—	181	99
Pfalz	43	53	138	149	49	40	9	7	10	9	1	2	295	260	2	2	10	19	215	324	3	1	83	105	—	—	32	15	40	28	10	17	18	24	—	—	286	128
Oberpfalz	52	48	54	50	21	27	22	22	—	3	2	3	98	165	—	4	76	40	151	195	2	—	84	116	—	—	17	21	116	98	1	3	14	11	—	—	156	96
Oberfrank.	28	28	104	88	31	34	3	2	1	4	2	1	187	301	2	1	8	6	162	217	—	1	52	56	—	—	22	27	26	25	1	1	17	18	—	—	195	104
Mittelfrank.	44	33	108	107	72	50	14	6	7	6	2	2	457	159	10	9	10	17	337	383	3	1	152	162	—	—	35	50	124	132	2	4	91	55	—	—	355	212
Unterfrank.	39	43	89	85	26	26	2	2	5	3	—	4	270	105	2	—	22	12	172	236	2	3	56	70	—	—	12	5	49	75	12	7	14	9	—	—	313	139
Schwaben	48	50	74	58	50	41	16	9	3	8	—	1	347	293	6	7	16	11	307	295	5	12	132	104	1	—	12	10	88	65	3	2	24	25	—	—	284	184
Summe	396	395	759	674	398	344	132	119	38	50	11	20	4162	2670	46	47	215	302	1898	2205	25	29	867	906	1	2	153	176	608	536	44	45	234	202	—	—	2661	1339 2)
Augsburg[3])	13	8	18	10	8	2	3	—	1	—	—	—	191	202	5	4	3	—	48	32	—	2	32	20	—	—	6	—	22	11	1	1	16	11	—	—	59	58
Bamberg	—	2	10	8	2	4	3	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	9	6	—	—	4	5	—	—	6	12	—	—	—	—	1	4	—	—	40	14
Kaiserslaut.	—	.	16	.	1	.	—	.	3	.	—	.	44	.	—	.	—	.	10	.	—	.	2	.	—	.	1	.	3	.	4	.	2	.	—	.	21	.
Ludwigshaf	15	14	16	20	2	1	4	6	2	1	—	—	8	3	—	—	6	7	16	40	1	1	12	20	—	—	4	3	7	5	—	—	3	7	—	—	18	17
München[3])	31	30	52	53	57	67	4	6	2	7	2	2	1828	911	14	10	16	18	77	70	1	1	138	120	—	—	15	29	73	44	10	9	31	28	—	—	542	279
Nürnberg	19	17	42	65	35	31	7	4	4	4	2	2	47	18	9	6	6	6	107	150	2	—	89	111	—	—	28	41	64	73	2	2	69	55	—	—	145	140
Regensburg	19	20	19	12	4	6	10	12	—	—	—	—	8	55	—	—	43	14	22	23	—	—	16	12	—	—	8	5	20	20	—	—	1	2	—	—	42	35
Würzburg	15	13	7	8	8	3	1	—	—	—	—	1	3	6	—	—	15	6	23	23	1	1	3	5	—	—	1	2	10	17	3	3	1	3	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 46,000, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Kaiserslautern und den Aemtern Bogen, Landshut, Eschenbach, Neumarkt, Hof, Erlangen, Gunzenhausen, Neustadt a/A., Königshofen, Lohr, Augsburg, Kempten und Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Aerztl. Bezirk Offenbach (Landau i/Pf.) 13 behandelte Fälle.

Meningitis cerebrospinalis: 3 Fälle in Thansüss (Amberg).

Intermittens: B.-A. Berchtesgaden 1 in Bosnien acquirirter eingebrachter Fall.

Ophthalmo-Blenn. neon.: Aerztl. Bezirk Weiden (Neustadt a/WN.) 3 Fälle in der Praxis einer Hebamme.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie in den Bezirken Friedberg (in Mering, Ausbreiten auf die benachbarten Gemeinden, besonders Steinach; Schulschluss; 64 behandelte Fälle), Miesbach (im Schulbezirke Neukirchen, 105 behandelte Fälle), München II (in Deining bis Mitte März und Sauerlach; hier fast alle Kinder befallen, Schulschluss, 65 behandelte Fälle), Kusel (nunmehr in Heinzenhausen und Lauterecken, 26 behandelte Fälle), Karlstadt (in Thüngen), Schweinfurt (Ende der im September 1899 begonnenen Epidemie Mitte März; in einzelnen Orten Tussis als Nachkrankheit), Donauwörth (neuerdings in Eggelstetten, Genderkingen, Mertingen, 30, 31 und 26 Kinder erkrankt, nur 28 ärztlich behandelt; gutartig, rascher Verlauf), Neuburg a/D. (in 6 Gemeinden); Epidemie in Erding und Wartenberg erloschen. Epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Landsberg (in Unterbergen), Rosenheim (Schulschluss in Söchtenau, Vogtareuth und Zaisering), Wasserburg (Schulschluss in Griesstädt und Schonstett), Amberg (in Freihung und Umgebung), Neunburg v/W. (in und um Neunburg, mehrere Kinder an Nachkrankheiten gestorben; 30 behandelte Fälle). In Ingolstadt Morbilli leichten Grades unter noch nicht schulpflichtigen Kindern im Anschlusse an Erkrankungen in den Kasernen). Stadt- u. Landbezirke Kulmbach 162 (davon 134 in der Stadt), Dinkelsbühl 29, Aemter Bamberg I 61, Uffenheim 50, Bruck 37, Kronach 39, Stadtamhof 32, Bergzabern 31, Pfarrkirchen 25, Lichtenfels und Neu-Ulm je 23, Neustadt a/WN. 21 behandelte Fälle.

Rubeolae: Stadt Nürnberg 12, B.-A. Neustadt a/WN. 8 behandelte Fälle.

Pneumonia crouposa: Stadt- und Landbezirke Passau 40, Nördlingen 60 (davon 21 in dem 700 Einwohner zählenden Orte Mögesheim), Aemter München II 46, Feuchtwangen 43 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Epidemie in Dennweiler-Frohnbach und Oberalben (Kusel), hauptsächlich Erwachsene befallen; Amt München II 158 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im Amte Burglengenfeld, 41 behandelte Fälle; Abnahme in Dasing (Friedberg), Erlöschen im ärztl. Bezirke Bärnau (Tirschenreuth). Epidemie in Plattling (Deggendorf), häufige Erkrankungen in der Stadt Schwabach sowie in Neuburg a/D. und Thierhaupten.

Typhus abdominalis: Fortsetzung in Venningen (2 Fälle), ferner in Landau und Offenbach (je 2 Fälle); Hausepidemie (3 Fälle) in Trefnitz (Nabburg).

Influenza: Fortsetzung der Epidemie in den Bezirken Altötting (157 behandelte Fälle; als Nachkrankheiten Hautausschläge, Augen- und Ohrenentzündungen, Fluor alb. — 62 Fälle —; gegen Ende des Monats Steigerung, besonders bronchitische Formen), Grafenau (noch in grosser Ausdehnung), Ingolstadt (noch zahlreich in der Stadt, in Pförring u. den Gemeinden südlich der Donau; Stadt- u. Landbezirk 19 u. 48 beh. Fälle), Bergzabern (Steigerung, 259 beh. Fälle), Ludwigshafen (sehr stark im ganzen Bezirke, 8 Sterbfälle, 1 Kind und 7 Erwachsene im Alter von 51 bis 89 Jahren), Landau i/Pf. (noch stark im ganzen Bezirke), Pirmasens (A.-G. Dahn und Pirmasens), Viechtach (ausgedehnt, milde, Sterbefälle nur in hohen Altern), Amberg (zahlreiche Fälle in Stadt u. Land, Fortdauer in der Gefangenanstalt), Burglengenfeld (Zunahme, 111 behandelte Fälle, davon 88 von einem Arzte im ärztlichen Bezirk Schwandorf), Stadt Bamberg (Zunahme, 160 behandelte Fälle, Bamberg I u. II (39 u. 20 behandelte Fälle), Stadt u. Land Bayreuth 142, Forchheim (Zunahme, 192 behandelte Fälle), Stadtsteinach (Fortsetzung in den nördlichen Gemeinden, gutartig), Teuschnitz (wieder 19 Schieferbrucharbeiter von Lehesten), Stadt Nürnberg (Zunahme, 2606 behandelte Fälle), Hilpoltstein (im ganzen Bezirke; bösartig in Greding und Umgebung), Aschaffenburg (noch zahlreiche Fälle im ärztl. Bezirke Damm, dagegen erloschen im ärztl. Bezirk Stockstadt), Dillingen (im ärztlichen Bezirk Gundelfingen 125 behandelte Erkrankte verschiedenen Alters und Geschlechts), Günzburg (noch grosse Zahl von Erkrankungen, ca. 100 behandelte Fälle), Neuburg a/D. (noch im ganzen Bezirke), Neu-Ulm (noch in Stadt und Land, ca. 150 behandelte Fälle). Abnahme bezw. Erlöschen von Epidemien wird gemeldet aus den Bezirken Berchtesgaden (nur mehr vereinzelte leichte Fälle), Dachau (Abnahme), Ebersberg (Abnahme; 13 gastr. und resp. Formen), Freising (Abnahme, 31 behandelte Fälle), Erding (Erlöschen Mitte des Monats; ärztl. Bezirk Taufkirchen 72 behandelte Fälle), Friedberg (Abnahme), Garmisch (Abnahme seit Mitte des Monats), Landsberg (Abnahme, 38 behandelte Fälle), Laufen (Abnahme, 58 behandelte Fälle; im ärztlichen Bezirke Friedolfing besonders bei Kindern complic. Pneum. cat.), Miesbach (Abnahme, 55 behandelte Fälle), Mühldorf (Abnahme gegen Ende des Monats), Pfaffenhofen (Abnahme), Weilheim (Abnahme seit Mitte des Monats, 49 behandelte Fälle), Stadt Augsburg (Abnahme, 149 beh. Fälle), Donauwörth (Abnahme in Stadt und Land, 46 und 33 behandelte Fälle), Füssen (Abnahme, 50 behandelte Fälle), Illertissen (nur mehr wenige Fälle), Mindelheim (Ende Mitte März, 42 behandelte Fälle). Influenza herrschte ferner in den Bezirken Kusel (in grosser Ausdehnung), Zweibrücken (449 behandelte Fälle), Beilngries (seit 18. III. viele heftige Erkrankungen im ärztl. Bezirk Berching), Regen (grosse Verbreitung im ärztl. Bezirk Zwiesel, milde, ohne Complicationen), Neunburg v/W. (starke Epidemie), Wunsiedel (zahlreiche Fälle), Schwabach (häufig in der Stadt), Fürth (ärztl. Bezirk Vach und Burgfarrnbach 103 und 30 von je einem Arzte behandelt), Alzenau (zahlreiche, heftige Erkrankungen), Brückenau (ausgedehnt im Bezirke), Kissingen (stark verbreitet im ärztl. Bezirk Steinach), Neustadt a/S. (ziemlich zahlreich, gutartig, meist katarrh. Form), Augsburg Land (sehr häufig im ärztl. Bezirk Schwabmünchen), Krumbach (zahlreiche Fälle im ganzen Amte). Ferner sind gemeldet aus den Bezirken Tölz 18, Deggendorf 49, Cham 45 (meist respir. Form), Lauf (Hersbruck) 28, Nürnberg Land 16, Neustadt a/WN. 29, Parsberg 64, Tirschenreuth, 16, Ansbach (Stadt und Land) 88, Karlstadt 16, Ochsenfurt 14 behandelte Fälle.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

1) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 15) eingelaufener Nachträge. — 2) Im Monat Februar einschliesslich der Nachträge 1401. — 3) 6. mit 9. bezw. 10. mit 13. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.